



kicad



kicad

**GerbView**

**November 29, 2015**

---

## Contents

<b>1</b>	<b>GerbView の紹介</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>メイン画面</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>上部のツールバー</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>左のツールバー</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>メニューバーのコマンド</b>	<b>5</b>
5.1	ファイルメニュー . . . . .	5
5.1.1	Pcbnew へのエクスポート . . . . .	5
5.2	設定メニュー . . . . .	6
5.3	その他のメニュー . . . . .	6
<b>6</b>	<b>レイヤマネージャ</b>	<b>7</b>
6.1	ガーバーレイヤの表示モード . . . . .	9
6.2	図面のレイヤ選択の効果 . . . . .	10
<b>7</b>	<b>レイヤの印刷</b>	<b>11</b>
7.1	印刷ダイアログへのアクセス . . . . .	11
7.2	ブロック移動コマンド . . . . .	11

---

## リファレンス・マニュアル

### 著作権

このドキュメントは以下の貢献者により著作権所有 © 2010-2015 されています。あなたは、GNU General Public License ( <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html> ) のバージョン 3 以降、あるいはクリエイティブ・コモンズ・ライセンス ( <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/> ) のバージョン 3.0 以降のいずれかの条件の下で、配布または変更することができます。

このガイドの中のすべての商標は、正当な所有者に帰属します。

### \* 貢献者 \*

The KiCad Team.

### 翻訳

kinichiro <kinichiro.inoguchi AT gmail.com>, 2015. Norio Suzuki <nosuzuki AT postcard.st>, 2015. yoneken <yoneken AT kicad.jp>, 2011-2015.

### フィードバック

バグ報告や提案はこちらへお知らせください:

- KiCad のドキュメントについて: <https://github.com/KiCad/kicad-doc/issues>
- KiCad ソフトウェアについて: <https://bugs.launchpad.net/kicad>
- KiCad ソフトウェアの国際化について: <https://github.com/KiCad/kicad-i18n/issues>

### 発行日とソフトウェアのバージョン

2015 年 2 月 14 日発行

---

## 1 GerbView の紹介

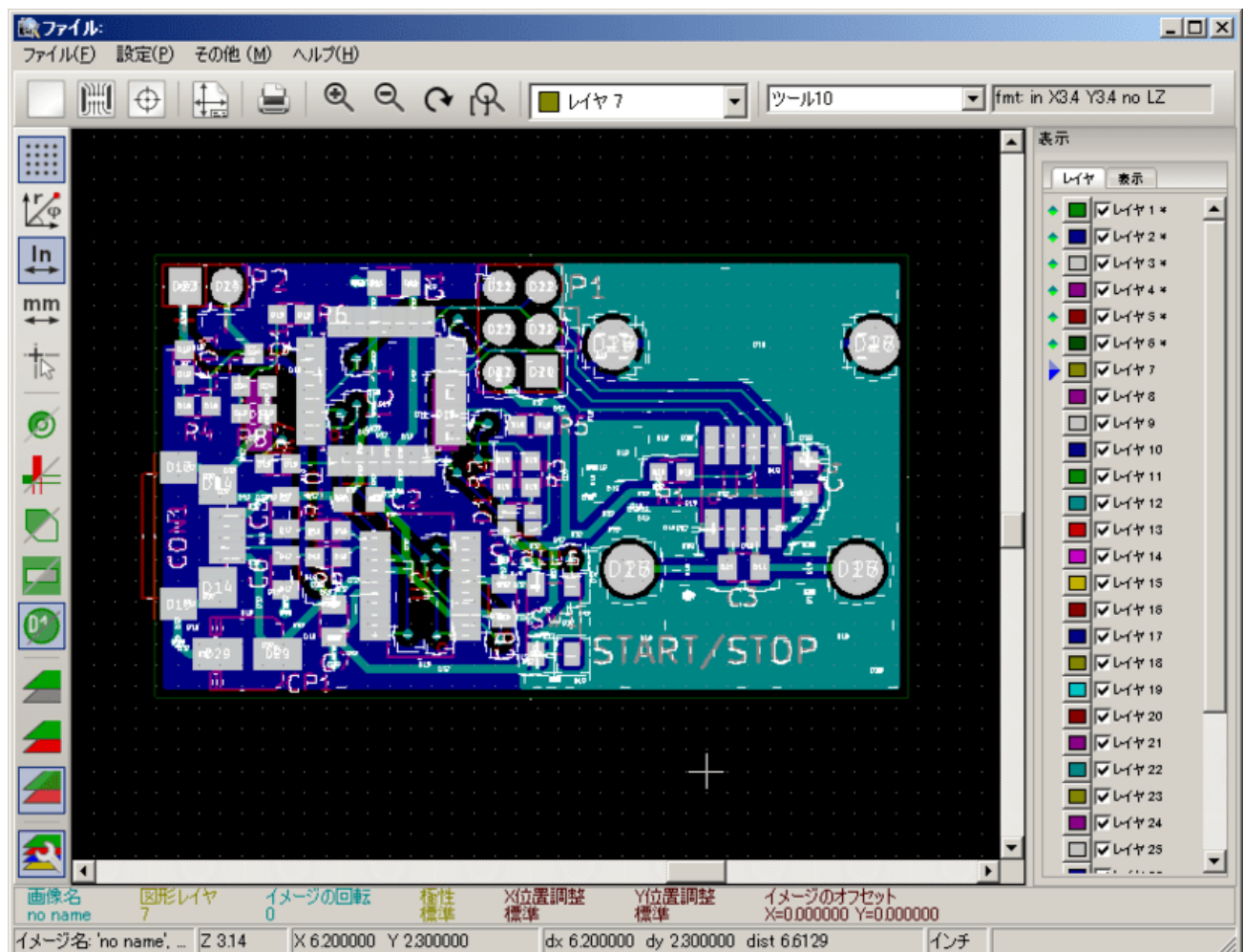
GerbView は、ガーバーファイル (RS 274 X フォーマット) のビューアであり、Pcbnew で作成したドリルファイル (Excellon フォーマット) も表示することができます。

合計 32 個のファイル (ガーバーファイルあるいはドリルファイル) まで読み込むことができます。

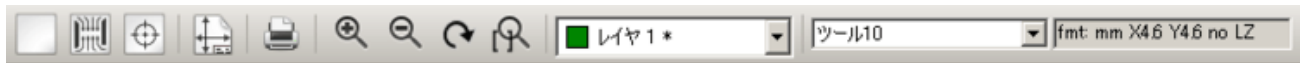
ファイル (各レイヤ) は透過モードあるいはスタックモードを使って表示されます。









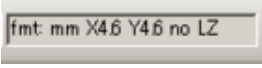
ガーバーファイル形式の詳細については次の PDF の仕様をお読み下さい。 [The Gerber File Format Specification - Ucamco](#).

## 2 メイン画面



### 3 上部のツールバー



	全てのレイヤをクリア
	ガーバーファイルの読み込み
	ドリルファイル (Pcbnew で作成した Excellon フォーマット) の読み込み
	印刷用の用紙サイズ設定、ページ制限の表示 / 非表示を設定
	印刷ダイアログを開く
	ズームイン・ズームアウト
	画面を再描画
	ページにズームを合わせる
	レイヤを選択
	D コード選択 (この D コードを使用するアイテムがハイライト表示される)
	選択中のレイヤに読み込まれているガーバーファイルのオプション情報

### 4 左のツールバー

		グリッド表示のオン/オフ
		座標系の切り替え (直交座標/極座標)
		単位系の選択 (Inch/mm)
		グリッド上のカーソル形状の選択
		フラッシュアイテム表示モードの選択 (塗りつぶし表示/輪郭のみ)
		ラインアイテム表示モードの選択 (塗りつぶし表示/輪郭のみ)
		ポリゴンの表示モードの選択 (塗りつぶし表示/輪郭のみ)
		ネガのオブジェクトを反転色で表示
		D コード値の表示/非表示 ( D コードを使用したアイテムのみ)
		GerbView のレイヤ表示モードの切り替え

## 5 メニューバーのコマンド

### 5.1 ファイルメニュー



ガーバーとドリルのファイルを GerbView に読み込むことができます。ガーバーを Pcbnew にエクスポートする補助的なオプションもあります。以前は（昔は）いわゆる D コードを読み込むこともできましたが、それらは現在廃止され、もはやできなくなりました。

#### 5.1.1 Pcbnew へのエクスポート

Pcbnew へガーバーファイルをエクスポートする GerbView の能力には限界があります。

最終結果はガーバーファイル内で RS 274 X フォーマットがこういった形で使われているかによります。

RS 274 X フォーマットは、変換できないラスタ形式の特徴を持っています（主にネガのオブジェクトに関する全ての機能）。

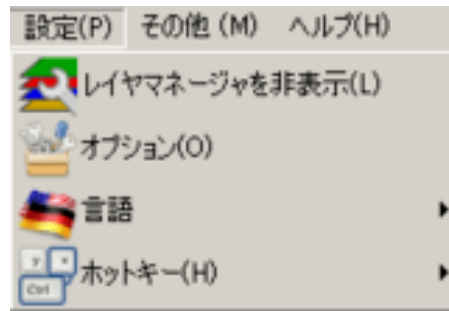
フラッシュのアイテムはビアに変換されます。

ラインのアイテムはトラックセグメント、もしくは銅箔レイヤではないレイヤに線として変換されます。

そのため、変換されたファイルの扱いやすさは、元の PCB ツールが各ガーバーファイルを作成した方法に大きく依存します。

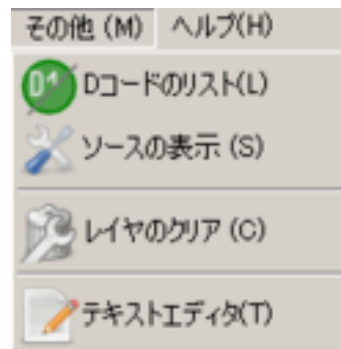


## 5.2 設定メニュー



レイヤマネージャの表示／非表示、表示のオプション、言語設定、ホットキーの設定／編集へのアクセスが可能です。

## 5.3 その他のメニュー

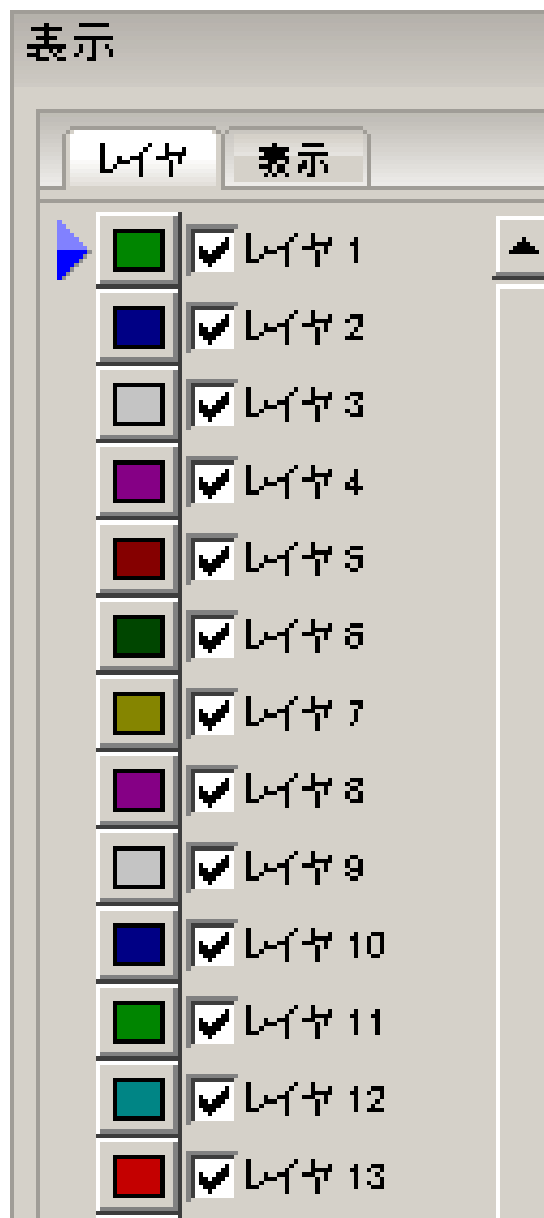


- Dコードのリストは、使用されているDコードとDコードパラメータの一部を表示します。
- ソースの表示は、アクティブレイヤのガーバーファイルの内容をテキストエディタに表示します。
- レイヤのクリアは、アクティブレイヤの内容を消去します。

## 6 レイヤマネージャ

レイヤマネージャには2つの目的があります：

- アクティブレイヤの選択
- レイヤの表示/非表示



アクティブレイヤは最後に（最前面で）描画されます。


新しいファイルをロードする際には、アクティブレイヤが使用されます（新しいデータは以前のデータを置き換えます）。

注記:

- 項目を左クリック：アクティブレイヤを選択

- レイヤマネージャの上で右クリック：全てのレイヤの表示／非表示を切替
  - カラーアイコンの上で中クリック：表示色の選択
-

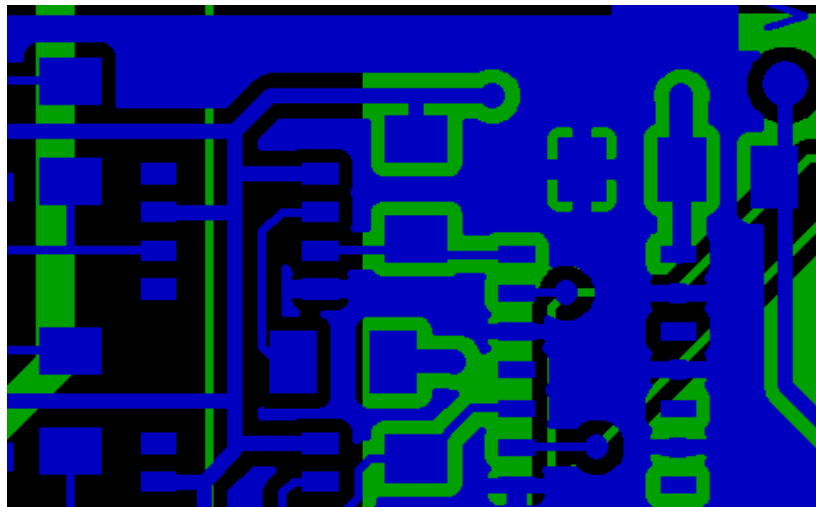
## 6.1 ガーバーレイヤの表示モード


- Raw モード 

各ガーバーファイルと各アイテムはファイルが読み込まれた順に描画されます。

しかし、アクティブレイヤのみ最後に描画されます。

ガーバーファイルに（黒で描かれる）ネガのアイテムがある場合、すでに描画されたレイヤ上に画像の乱れが生じます。

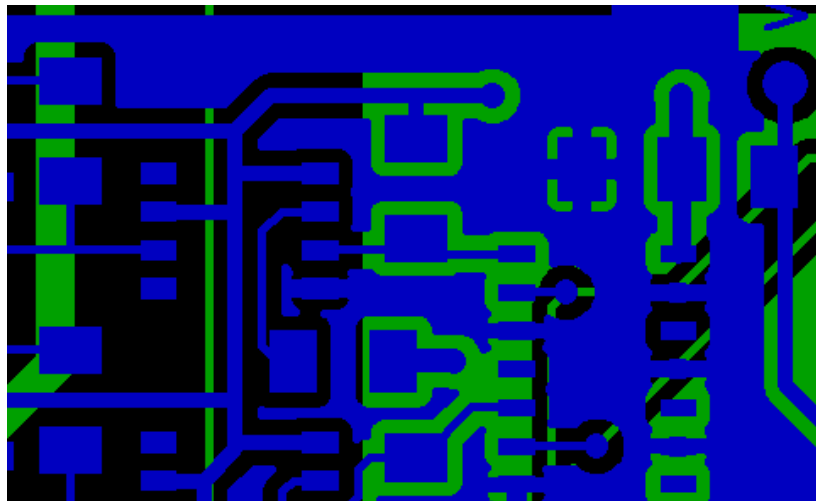



- スタックモード 

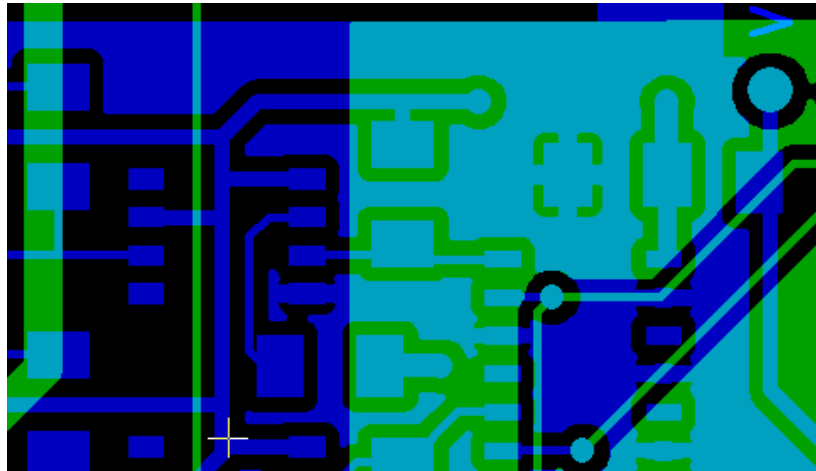
それぞれのガーバーファイルは、ファイルが読み込まれた順に描画されます。

アクティブレイヤのみ最後に描画されます。

ガーバーファイルに（黒で描かれる）ネガのアイテムがある場合でも、このモードでは、画面上に表示する前にローカル・バッファ内の各ファイルを描画するので、すでに描画されたレイヤ上に画像の乱れは生じません。ネガのアイテムは、画像の乱れをおこしません。



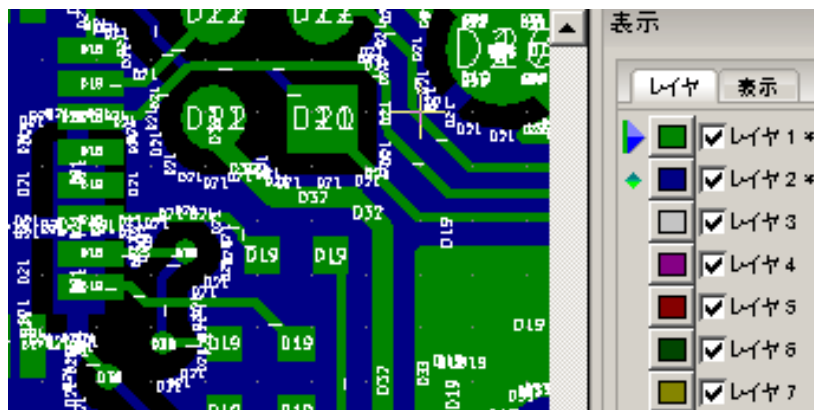
- 透過モード 



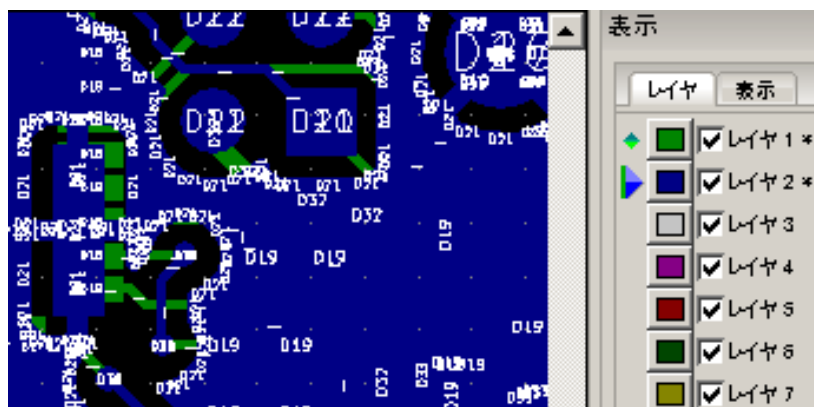
## 6.2 図面のレイヤ選択の効果

この効果は raw モード、スタックモードでのみ有効です。

アクティブレイヤは最後に（最前面で）描画されます。




アクティブレイヤは最後に（最前面で）描画されます。



## 7 レイヤの印刷

### 7.1 印刷ダイアログへのアクセス

レイヤを印刷するには、画面上部のツールバーより  ツール、あるいはファイルメニューより印刷を使用します。

---

#### 注意



印刷対象が、印刷範囲の中に含まれていること (  により適切なページフォーマットが選択されていること) を確認して下さい。

フォトプロッタは、プリンタで使用される用紙サイズより遥かに大きなサイズの出力エリアを使えることを覚えておきましょう。

場合によっては、全てのレイヤをブロック移動コマンドによって移動する必要があります。

---

### 7.2 ブロック移動コマンド

対象を選択して (マウス左ボタンを押しながらドラッグ)、画面上の選択された領域を動かすことにより、それらを移動することができます。

最終的に移動している領域を配置するためにマウスの左ボタンをクリックします。