

CE3TagConInfo Version 0.01.01 の使い方

水魚堂 岡田仁史 hitoshi@suigyodo.com

2024/05/03

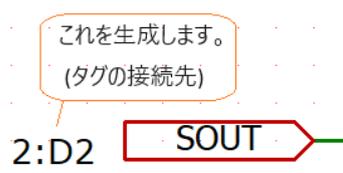
内容

1. 概要	2
2. 注意事項	2
3. インストール	3
4. 使い方	3
5. おすすめ	6
6. GUI 版	6
7. GUI 実行ファイル版	7
8. ライセンス	7

1. 概要

CE3TagConInfo は、CE3 ファイルのタグの接続先を、CE3 ファイル内に書き込む Python スクリプトです。

下は、本ソフトで処理をしたあと、BSch3V でテキストの位置を微調整したものです。



タグの横の「2:D2」は、2 ページの D2 座標に同名のタグがあることを示しています。

このソフトを使う上で前提となるのは、次のようなことです

- ・ BSch3V で複数ページにわたる回路図を作図している
- ・ 複数ページの回路図で、ページ間を接続する信号にタグを使っている
 - BSch3V のネットリスト作成ソフト NL3W では、タグ、ラベル、電源記号を区別せずに同名であれば接続しますが、本ソフトが対象にするのはタグだけです。
(本ソフトを使っても、NL3W の動作に影響はありません)
- ・ レイヤー5 が空いていること
 - タグ接続先情報文字列をレイヤー5 にコメントとして配置します。
レイヤー5 には何も配置しないでください。
- ・ 構成する複数ページに、ページ番号を割り当てている(または、割り当てる)
 - ページ番号は、BSch3V 0.84.01, Nut3W 0.84.01 以降で、編集変更ができるほか、本ソフトでもできます。

2. 注意事項

CE3 ファイルを書き換えますので、次の点に注意してお使いください。

- ・ 処理対象の CE3 ファイルは必ずバックアップしておいてください。
作図された大切な回路図ファイルを、このソフトがぶっこわしても水魚堂は責任を負いません。
- ・ BSch3V には 0~7 のレイヤーがあります。どれかをこのソフト専用空けてください。
デフォルトでレイヤー5 を消去して、タグの接続先情報を書きこみます。

3. インストール

(1)Python 3.1x のインストール

Python 3.1x のインストールについては、ネットの情報を参照してください

(2)スクリプトの保存

解凍した配布ファイルのフォルダごとパソコンの適当な場所にコピーしてください。

4. 使い方

(1)準備 ファイルのリストを作成

Nut3w Version 0.84.01 で使うファイルリストと共用できます。

↓処理したい CE3 ファイルが入っているフォルダに、filelist.txt を作り、Windows のメモ帳でファイル名を入力したところ。



ファイルのリストは次のように記述してください

- ・文字コードは UTF-8 (Windows11 のメモ帳だと、デフォルトで UTF-8 です)
- ・処理対象の CE3 ファイルを 1 行 1 ファイルで、空行なしで記述する
- ・本ソフトでページ番号を処理する場合、ファイルリストに書かれた順番でページ番号が割り当てられます。
- ・パスは、ファイルリストからの相対になるので、CE3 ファイルと、ファイルリストを同じフォルダに入れる場合は、上図のようにファイル名だけでいいです。

(2)スクリプトファイルのあるフォルダでターミナルを起動

CE3Data.py	2024/03/10 11:29	Python ソースファイル	8 KB
CE3TagConInfo.py	2024/03/10 15:58	Python ソースファイル	8 KB
CE3TagList.py	2024/03/10 11:00	Python ソースファイル	4 KB



Windows11 では エクスプローラの空いているところを右クリック→「ターミナルで開く」

(3)コマンド実行

>python CE3TagConInfo.py *filelist* [-l:n] [-c:n] [-p:n] enter

filelist :ファイルリスト

[]内はオプションです。

オプション	内容	デフォルト値
-l:n	n は 1~7。接続情報を書きこむ作業レイヤー	5
-c:n	n は 0 か 1。 1 のとき、作業レイヤーをいったん全削除します。	1
-p:n	n は 0 か 1。 1 のとき、CE3 ファイルのページ番号と総ページ数を更新します。	1

ファイルリストだけを指定して実行したところ

```

PowerShell
PowerShell 7.4.2
PS C:\Users\hitoshi\OneDrive - Suigyodo\ドキュメント\Python\CE3TagMap> python '.\CE3TagConInfo.py' sample2/filelist.txt
CE3TagConInfo Version 0.01.01
C:\Users\hitoshi\OneDrive - Suigyodo\ドキュメント\Python\CE3TagMap\sample2\SensorIF_アナログFE.CE3
C:\Users\hitoshi\OneDrive - Suigyodo\ドキュメント\Python\CE3TagMap\sample2\SensorIF_CPU.CE3
C:\Users\hitoshi\OneDrive - Suigyodo\ドキュメント\Python\CE3TagMap\sample2\SensorIF_EXTIF.CE3
Info layer:5
Cleanup info layer:Do

1:S:CH3,D:1,L:0,X:190,Y:420
1:S:SOUT,D:1,L:0,X:690,Y:370
2:S:SOUT,D:1,L:0,X:360,Y:520
PS C:\Users\hitoshi\OneDrive - Suigyodo\ドキュメント\Python\CE3TagMap>
    
```

本スクリプトで処理をしたあと、以下の手作業が必要になります。

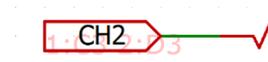
タグ接続先情報はレイヤー5に書き込まれますが、タグに重なった状態になります。

このまま印刷すると見えにくいので移動しないといけません。

(4)処理直後のタグの様子



レイヤー0に作図、本ソフトがレイヤー5にタグ接続先情報を書きこんだ状態でBSch3Vのレイヤー設定で、「編集レイヤーだけをハイライト」にしていると下図のような表示になります。



(5)BSch3Vで、レイヤー5を編集レイヤーにする



レイヤー5の文字列を選択できるようになります。



(6)見やすい場所に移動



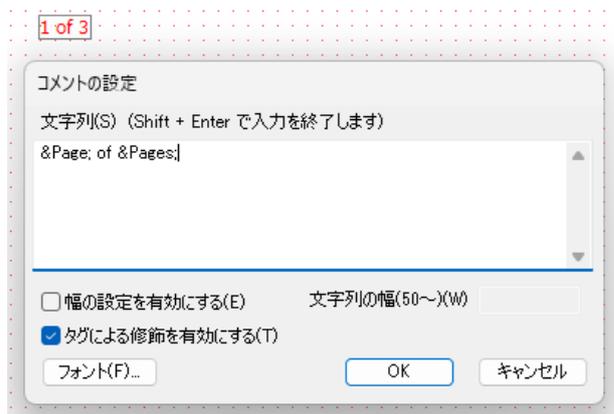
これで完成です。印刷のイメージは下のようになります。



5. おすすめ

このソフトは、回路図ファイルをページ番号で表します。

回路図のページ番号が分かりやすいように図面のどこかに、ページを表現する文字列を配置しておくことをおすすめします。



コメントのアトリビュートで「タグによる修飾を有効にする」にチェックを入れると下記の表示になります。

&Page; ... ページ番号

&Pages; ... 全体ページ数

上のように、

&Page; of &Pages;

と書くと、その CE3 ファイルのページ番号設定が 1、総ページ数設定が 3 のとき実際の表示は

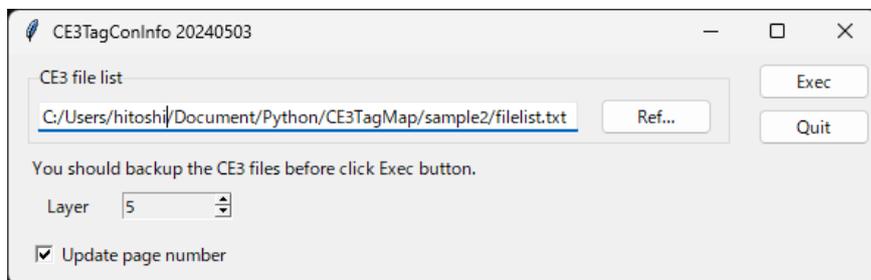
1 of 3

となります。

6. GUI 版

CE3TagConInfoWin.py で起動すると、GUI で操作できます。

>python CE3TagConInfoWin.py enter



7. GUI 実行ファイル版

GUI 版 を pyinstaller で、64 ビット Windows 環境で動作するように実行ファイルに変換したものです。

GUI 実行ファイル版は、CE3TagConInfoWin.exe をエクスプローラで起動するだけです。現状では、動作が見えるように、コンソールも表示するようにしています。

8. ライセンス

特に条件を定めません。自由にお使いください。