

ライブラリー有無検索 LIB 検索_R*マクロの使用法

機能

BOMからフットプリントとなる型番を拾い、それを事前収集したAltiumDesignerの部品表のデータベースと比較し、該当する型番の有無を調べます。

最初のシートでは生データの修正やORCADのBOMにも対応させています。

このマクロの使用法は複雑ですが有用です。

小規模なエラーは処理可能ですが大きなエラーは回避できないことがあります。

その場合はファイルを上書きしないで再度マクロを読み込んでください。

使用方法

1, ライブラリーのデータベースを作成

事前に個々のPCBLIBより*.REPファイルを一か所に集めて置く。

「既存ライブラリー」シート内の「既存ライブラリー 更新」ボタンで

*.PREファイルのある場所を指定します。

添え字で削除しなければいけないものがあれば「添え字による列削除」ボタンで処理できます。

これが検索対象となるデータベースとなります。

2, 個々のライブラリー名の列挙

読み込んだフットプリント名は「LIBファイル」シートにてファイルごとに並べてあります。

フットプリントがどのライブラリーに帰属するかのチェックや検索が可能です。

3, BOMの信頼度を上げる事前処理

「BOMオリジナル」シートにてA-D列の2行目以降にBOMを貼り付けてください。

BOM自体に半角スペースや全角などが含まれる場合はエラーになるので事前にボタンを押して処理してください。

また、R1~R3、R1-3などの連続した表記方式の自動修正する機能を追加しました。

ORCADの場合は貼り付けないでBOMファイルを直接読み込みと転記が可能です。

4, BOMの事前処理が終わり精度が上がったら「BOM_Altium」シートのA-D列に手動で貼り付けます。

5, 「Footprintを部品表・結果に貼り付け」ボタンを押します。

6, 「部品表・結果」シートにて「LIB検索・割付」ボタンを押して「既存ライブラリー」に対して検索を行います。

D列の信頼度欄に記号で結果が表示されます。

「個別LIB検索」で「既存ライブラリー」シート内の型番を検索することも可能です。

ヒットしない部品はCADにて部品を発行しなければなりません。

7, 「置換」シートのA-B列に型番を記載することで事前に置換をして検索することが可能です。

8, 「BOM_Altium」シートにて

「Footprintに検索結果をフィードバック」ボタンで「部品表・結果」の情報をフィードバックします。

ここからは結果から新ネットリストを生成する工程です。

元のネットリストと部品情報部分のフットプリント名を差し替えます。

9, 次に「クロスリファレンス作成」ボタンを押します。

10, ネットリストの部品情報部分を作成

「NETLIST_PRT生成」 ボタンを押します。

11, 元々のネットリストを読み込みます。

部品点数が同じでないと違うネットリストの場合もあり駄目ですが

例外として、電気部品ではない部品(機構部品や箔ズレマーク)などで点数が異なる場合もあります。

それを回避する場合はYES,NOボタンで対応してください。

12, 「ファイル保存」 ボタンを押すと両者を結合し生成したネットリストをメモ帳に転記するのでファイル名を指定して保存します。

追記

A4bのフォルダを作成した都合でフォルダ名をA4からA4aへと変更しました。

Footprint	Comment	Designator	Quantity
01uF C1608		C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C10, C12, C14, C15, C16, C17, C18, C19, C21	17
47uF/50V		C08, C20	2
100uF/50V		C11, C13	2
BT 0P-SHF-1AA		CND1	1
HFB3BA-26PA-2.54DSA		CND2	1
1SS355		D01	1
SML-21OPT		LED01, LED02, LED03	3
SML-210VT		LED04, LED05, LED06, LED07	4
SBP-XH-A		R01	1
SUS6240C		PWR01	1
300J R1608		R01, R02, R03, R04, R05, R06, R07, R08, R09, R10, R11, R12, R13, R14, R15, R16, R17, R18, R19, R20, R21, R22, R23, R24, R25, R26, R27, R28, R29, R30, R31, R32, R33, R34, R35, R36, R37, R38, R39, R40, R41, R42, R43, R44, R45, R46, R47, R48, R49, R50, R51, R52, R53, R54, R55, R56, R57, R58	50
4.7KJ R3216		R59	1
10KJ R3216		R60, R61, R62, R63, R64, R65, R73, R74, R75, R76, R77	11
1KJ		R66, R67, R68, R69, R70, R71, R72	7
100J R3216		R78	1
47KJ R3216		R79	1
LA-501 VN		SEG01, SEG02, SEG03, SEG04, SEG05, SEG06, SEG07, SEG08	8
DRS4016-Z		SM01	1
D5W-2		SM02	1
SKH3AA4010		SM03	1
TC74HC4511AP		U01, U02, U03, U04, U05, U06, U07, U08	8
PIC18F4520-I/P		U09	1
HD74HC14P		U10	1
TC74HC138AP		U11	1
PS18245		U12	1
CSTLS_X20M		X01	1

型格	型格 置換後	結果:FootPrint	当精度
01uF C1608			
47uF/50V			
100uF/50V			
BT 0P-SHF-1AA			
HFB3BA-26PA-2.54DSA			
1SS355			
SML-21OPT			
SML-210VT			
SBP-XH-A			
SUS6240C			
300J R1608			
4.7KJ R3216			
10KJ R3216			
1KJ			
100J R3216			
47KJ R3216			
LA-501 VN			
DRS4016-Z			
D5W-2			
SKH3AA4010			
TC74HC4511AP			
PIC18F4520-I/P			
HD74HC14P			
TC74HC138AP			
PS18245			
CSTLS_X20M			

精度マークの説明
 ◎ : -MMM-一致
 ⊙ : 次検補形 (MMM-*)
 ○ : 通常一致
 ⊖ : 次検補形 (-*)
 × : 精度なし
 ? : 部分一致のための要チェック
 ?? : 部分一致のための要注意
 - : 該当なし

1	規格	規格置換後	結果:FootPrint	信頼度									
2	01uF C1608	01uF C1608	---	---									
3	47uF/50V	47uF/50V	---	---									
4	100uF/50V	100uF/50V	---	---									
5	BT0P-SHF-1AA	BT0P-SHF-1AA	CND-BT0P-SHF-1AA	◎次									
6	HFP3BA-26PA-2.54DSA	HFP3BA-26PA-2.54DSA	CND-HFP3BA-26PA-2.54DSA	◎									
7	1SS355	1SS355	DIS-1SS355-MMM	◎次									
8	SML-210PT	SML-210PT	DES-SML-210	×									
9	SML-210VT	SML-210VT	DES-SML-210	×									
10	B6B-XH-A	B6B-XH-A	CND-B6B-XH-A	◎									
11	SUS6240C	SUS6240C	---	---									
12	300J R1 608	300J R1 608	---	---									
13	47KJ R3216	47KJ R3216	---	---									
14	10KJ R3216	10KJ R3216	---	---									
15	1KJ	1KJ	CPO-DE2B3KY221 KA3BM02F	??									
16	100J R3216	100J R3216	---	---									
17	47KJ R3216	47KJ R3216	---	---									
18	LA-501 VN	LA-501 VN	---	---									
19	DRS4016-Z	DRS4016-Z	SWD-DRS4016-Z	◎									
20	DSW-2	DSW-2	---	---									
21	SKHJAAA010	SKHJAAA010	SWD-SKHJAAA010	◎									
22	TC74HC4511AP	74HC	OW-ICD-TC74HC114AP,R110-B7??	◎									
23	PC18F4520-I/P	PC18F4520-I/P	ICD-PC18F4520-I/P	◎									
24	HD74HC14P	HD74HC14P	ICD-HD74HC14P	◎									
25	TC74HC138AP	74HC	OW-ICD-TC74HC14AP,R110-B7??	◎									
26	PST8245	PST8245	ICS-PST8245N	×									
27	CSTLS_X20M	CSTLS_X20M	OW-CSD-CSTLS_X	×									

1	Footprint	Comment	Designator	Quantity									
2	---	01uF C1608	C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C10, C12, C14, C15, C16, C17, C18, C19, C21	17									
3	---	47uF/50V	C08, C20	2									
4	---	100uF/50V	C11, C13	2									
5	CND-BT0P-SHF-1AA	BT0P-SHF-1AA	CND01	1									
6	CND-HFP3BA-26PA-2.54	HFP3BA-26PA-2.54DSA	CND02	1									
7	DIS-1SS355-MMM	1SS355	D01	1									
8	DES-SML-210	SML-210PT	LED01, LED02, LED03	3									
9	DES-SML-210	SML-210VT	LED04, LED05, LED06, LED07	4									
10	CND-B6B-XH-A	B6B-XH-A	PWR01	1									
11	---	300J R1 608	R01, R02, R03, R04, R05, R06, R07, R08, R09, R10, R11, R12, R13, R14, R15, R16, R17, R18, R19, R20, R21, R22, R23, R24, R25, R26, R27, R28, R29, R30, R31, R32, R33, R34, R35, R36, R37, R38, R39, R40, R41, R42, R43, R44, R45, R46, R47, R48, R49, R50, R51, R52, R53, R54, R55, R56, R57, R58	50									
12	---	47KJ R3216	R59	1									
13	---	10KJ R3216	R60, R61, R62, R63, R64, R65, R73, R74, R75, R76, R77	11									
14	CPO-DE2B3KY221 HASEM	1KJ	R66, R67, R68, R69, R70, R71, R72	7									
15	---	100J R3216	R78	1									
16	---	47KJ R3216	R79	1									
17	---	LA-501 VN	SEG01, SEG02, SEG03, SEG04, SEG05, SEG06, SEG07, SEG08	8									
18	SWD-DRS4016-Z	DRS4016-Z	SM01	1									
19	---	DSW-2	SM02	1									
20	SWD-SKHJAAA010	SKHJAAA010	SM03	1									
21	OW-ICD-TC74HC114AP	TC74HC4511AP	U01, U02, U03, U04, U05, U06, U07, U08	8									
22	ICD-PC18F4520-I/P	PC18F4520-I/P	U09	1									
23	ICD-HD74HC14P	HD74HC14P	U10	1									
24	OW-ICD-TC74HC138AP	TC74HC138AP	U11	1									
25	ICS-PST8245N	PST8245	U12	1									
26	OW-CSD-CSTLS_X	CSTLS_X20M	X01	1									

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Footprint	Comment	Designator	Quantity								
2	CPCH-1608	0.1uF C1608	C01, C02, C08, C04, C06, C06, C07, C08, C10, C12, C14, C15, C16, C17, C18, C19, C21	17								ORCAD Ver9X
3	CPD-ESMG00ELL470MF11D-12	47uF/50V	C09, C20	2								
4	CPD-ESMG00ELL101MHBS0D-12	100uF/50V	C11, C13	2								FILE: IF_DAR3.BOM DATE: 2017/12/30
5	CND-B10P-SHF-1AA	B10P-SHF-1AA	CN01	1								
6	CND-HF3BA-26PA-2.54DSA	HF3BA-26PA-2.54DSA	CN02	1								
7	DES-1SS35S-MMM	1SS35S	D01	1				金角, 半角スペース, ~などの一括処理	2000行まで対応			
8	DES-SML-210	SML-210PT	LED01, LED02, LED03	3								
9	DES-SML-210	SML-210VT	LED04, LED05, LED06, LED07	4								ORCAD BOM読み込み
10	CND-B8B-XH-A	B8B-XH-A	P01	1								
11	DCD-SUS62405C-MMM-AAA	SUS62405C	PWR01	1								
			R01, R02, R03, R04, R05, R06, R07, R08, R09, R10, R11, R12, R13, R14, R15, R16, R17, R18, R19, R20, R21, R22, R23, R24, R25, R26, R27, R28, R29, R30, R31, R32, R33, R34, R35, R36, R37, R38, R39, R40, R41, R42, R43, R44, R45, R46, R47, R48, R49, R50, R51, R52, R53, R54, R55, R56, R57, R58, R59	58								
12	RECH-1608	300J R1608	R60, R61, R62, R63, R64, R65, R73, R74, R75, R76, R77	11								
13	RECH-3216	4.7KJ R3216	R78, R79	1								
14	RECH-3216	10KJ R3216	R80, R81, R82, R83, R84, R85, R77	11								BOM/Altiumシートに転記
15	CPD-DEB3KY221KASEM02F	1KJ	R65, R67, R68, R69, R70, R71, R72	7								
16	RECH-3216	100J R3216	R78	1								
17	RECH-3216	4.7KJ R3216	R79	1								
18	DED-LA501VN	LA-501VN	SEG01, SEG02, SEG03, SEG04, SEG05, SEG06, SEG07, SEG08	8								
19	SWD-DRS4016-Z	DRS4016-Z	SW01	1								
20	SWD-ASD-2100	DSW-2	SW02	1								
21	SWD-SKHJAAA010	SKHJAAA010	SW03	1								
22	COW-XD-T074HC14AP_R110-87-S	T074HC14511AP	U01, U02, U03, U04, U05, U06, U07, U08	8								
23	ICD-PC18F4520-I/P	PC18F4520-I/P	U09	1								
24	ICD-HD74HC14P	HD74HC14P	U10	1								
25	COW-XD-T074HC14AP_R110-87-S	T074HC138AP	U11	1								
26	ICB-PS18245N	PS18245	U12	1								
27	COW-OSD-CSTLS X	CSTLS_X20M	X01	1								

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Footprint	Comment	Designator	Quantity									
2	CPCH-1608	0.1uF C1608	C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C10, C12, C14, C15, C16, C17, C18, C19, C21	17									Macro処理, 上から順に
3	CPD-ESMG00ELL470MF11D-12	47uF/50V	C09, C20	2									
4	CPD-ESMG00ELL101MHBS0D-12	100uF/50V	C11, C13	2									
5	CND-B10P-SHF-1AA	B10P-SHF-1AA	CN01	1									Footprintを部品表・結果に貼り付け
6	CND-HF3BA-26PA-2.54DSA	HF3BA-26PA-2.54DSA	CN02	1									
7	DES-1SS35S-MMM	1SS35S	D01	1									
8	DES-SML-210	SML-210PT	LED01, LED02, LED03	3									
9	DES-SML-210	SML-210VT	LED04, LED05, LED06, LED07	4									
10	CND-B8B-XH-A	B8B-XH-A	P01	1									
11	DCD-SUS62405C-MMM-AAA	SUS62405C	PWR01	1									
			R01, R02, R03, R04, R05, R06, R07, R08, R09, R10, R11, R12, R13, R14, R15, R16, R17, R18, R19, R20, R21, R22, R23, R24, R25, R26, R27, R28, R29, R30, R31, R32, R33, R34, R35, R36, R37, R38, R39, R40, R41, R42, R43, R44, R45, R46, R47, R48, R49, R50, R51, R52, R53, R54, R55, R56, R57, R58, R59	58									
12	RECH-3216	4.7KJ R3216	R78	1									
13	RECH-3216	10KJ R3216	R80, R81, R82, R83, R84, R85, R77	11									
14	CPD-DEB3KY221KASEM02F	1KJ	R65, R67, R68, R69, R70, R71, R72	7									Footprintに検索結果をフィードバック
15	RECH-3216	100J R3216	R78	1									
16	RECH-3216	4.7KJ R3216	R79	1									
17	DED-LA501VN	LA-501VN	SEG01, SEG02, SEG03, SEG04, SEG05, SEG06, SEG07, SEG08	8									
18	SWD-DRS4016-Z	DRS4016-Z	SW01	1									
19	SWD-ASD-2100	DSW-2	SW02	1									
20	SWD-SKHJAAA010	SKHJAAA010	SW03	1									
21	COW-XD-T074HC14AP_R110-87-S	T074HC4511AP	U01, U02, U03, U04, U05, U06, U07, U08	8									クロスリファレンス(XREF)作成
22	ICD-PC18F4520-I/P	PC18F4520-I/P	U09	1									
23	ICD-HD74HC14P	HD74HC14P	U10	1									
24	COW-XD-T074HC14AP_R110-87-S	T074HC138AP	U11	1									
25	ICB-PS18245N	PS18245	U12	1									
26	COW-OSD-CSTLS X	CSTLS_X20M	X01	1									
27													
28													
29													
30													
31													
32													
33													
34													
35													
36													
37													
38													
39													
40													
41													
42													
43													
44													
45													
46													
47													
48													
49													
50													
51													
52													
53													
54													
55													
56													
57													
58													
59													
60													
61													
62													
63													
64													
65													
66													
67													
68													
69													
70													
71													
72													