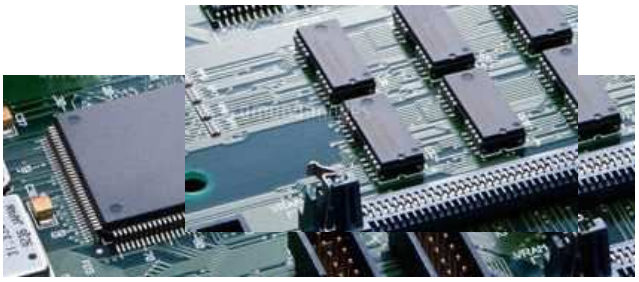
【事例No.005】 PCB基板のリバースエンジニアリング(2)

VAN Partners

【1】 PCB基板実装部品のBOM(Bill of Materials)リスト作成

・モジュール基板から実装部品の取り外し
・部品のリスト化、部品調査、測定(R,L,C,Tr, etc)



・部品実装基板

・基板から部品の取り外しを行う。

No	TYPE	実装面	実測値[F]
C130	chip	L4	470n
C131	電解コンデンサ	L1	100u

No	PIN	実装面	メーカ	型番
ZD200	4P	L1		
ZD201	2P	L4	Renesas	RD5.1FM
ZD202	2P	L4	Renesas	RD2.7FM
ZD203	2P	L4		
ZD204	2P	L4		
ZD205	2P	L4		
ZD206	2P	L4		
ZD207	2P	L4		
ZD208	2P	L1		
ZD209	2P	L4		
ZD210	2P	L4		
ZD211	2P	L4		
ZD212	2P	L1		
ZD213	2P	L1		
ZD214	2P	L1		
ZD215	2P	L1		
ZD216	2P	L1		
ZD217	2P	L1		
ZD218	2P	L4		
ZD219	2P	L4		
ZD220	2P	L1		
ZD221	2P	L4		
ZD222	2P	L1		

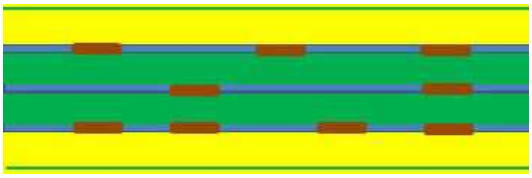
No	Chip	実装面	実測値[Ω]
R101	Chip-Res	L4	
R102	Chip-Res	L4	
R103	Chip-Res	L1	0.23
R104	Chip-Res	L4	
R105	Chip-Res	L4	
R106	Chip-Res	L4	
R107	Chip-Res	L4	22k
R108	Chip-Res	L4	200k
R109	Chip-Res	L4	39k
R110	Chip-Res	L4	270k
R111	Chip-Res	L4	200k
R112	Chip-Res	L4	110k
R113	Chip-Res	L1	3.6k
R114	Chip-Res	L4	
R115	Chip-Res	L4	
R116	Chip-Res	L4	
R117	Chip-Res	L4	
R118	Chip-Res	L4	
R119	Chip-Res	L4	
R120	Chip-Res	L1	
R121	Chip-Res	L1	100k
R122	Chip-Res	L1	10k
R25	Chip-Res	L1	

実測値[F]
470n
100u
47p
6.7n
4.5u
9.7n
5.4p
11.6p
9.8n
9.7n
9.5n
9.7n
100n
108p
9.7n
97n
97n
97n
9.4n
9.8n
470n
4.5u
9.6n
4.5u
9.6n
2.1u

・部品リストの作成

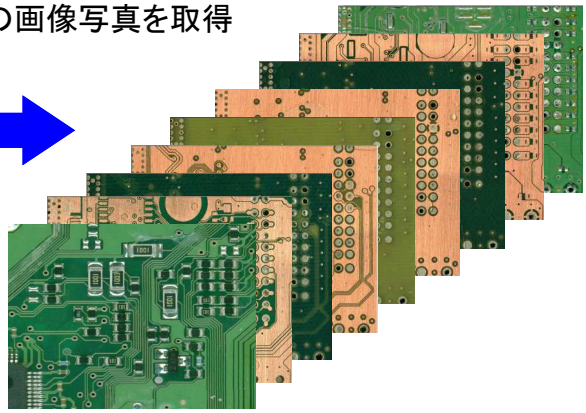
【2】各配線層の露出

・機械研磨により各層を露出



・基板断面

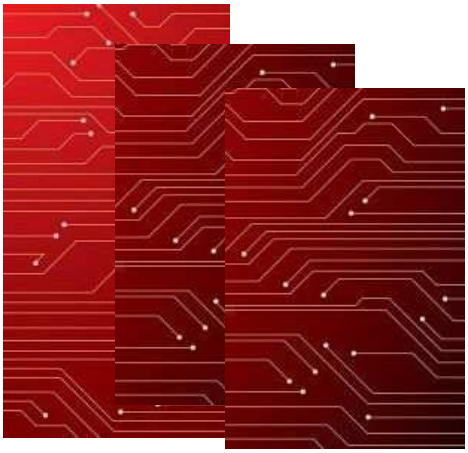
・高解像度の画像写真を取得



・上下方向から、レジスト層、銅箔、スルーホール層研磨する。

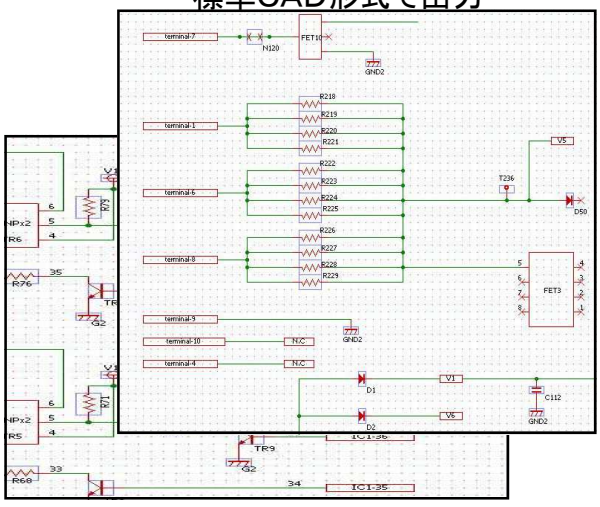
【3】回路トレース

・パターンから、回路図をトレース



・回路図作成

・標準CAD形式で出力



株式会社 豊通エレクトロニクス　ヴァン・パートナーズ
〒108-0075　東京都港区港南2-3-13　品川フロントビル13F　TEL:03-4306-8140　FAX:03-4306-8888
E-mail: vaninfo@tte.toyotsu.net　URL: http://www.van-partners.com

Copyright© 2012 TOYOTA TSUSHO ELECTRONICS CORPORATION. All rights reserved

ELECTRONICS