



THEVA253-SMA-V1 ユーザーズガイド

THCS253A 評価キット

THine Electronics, Inc.

内容

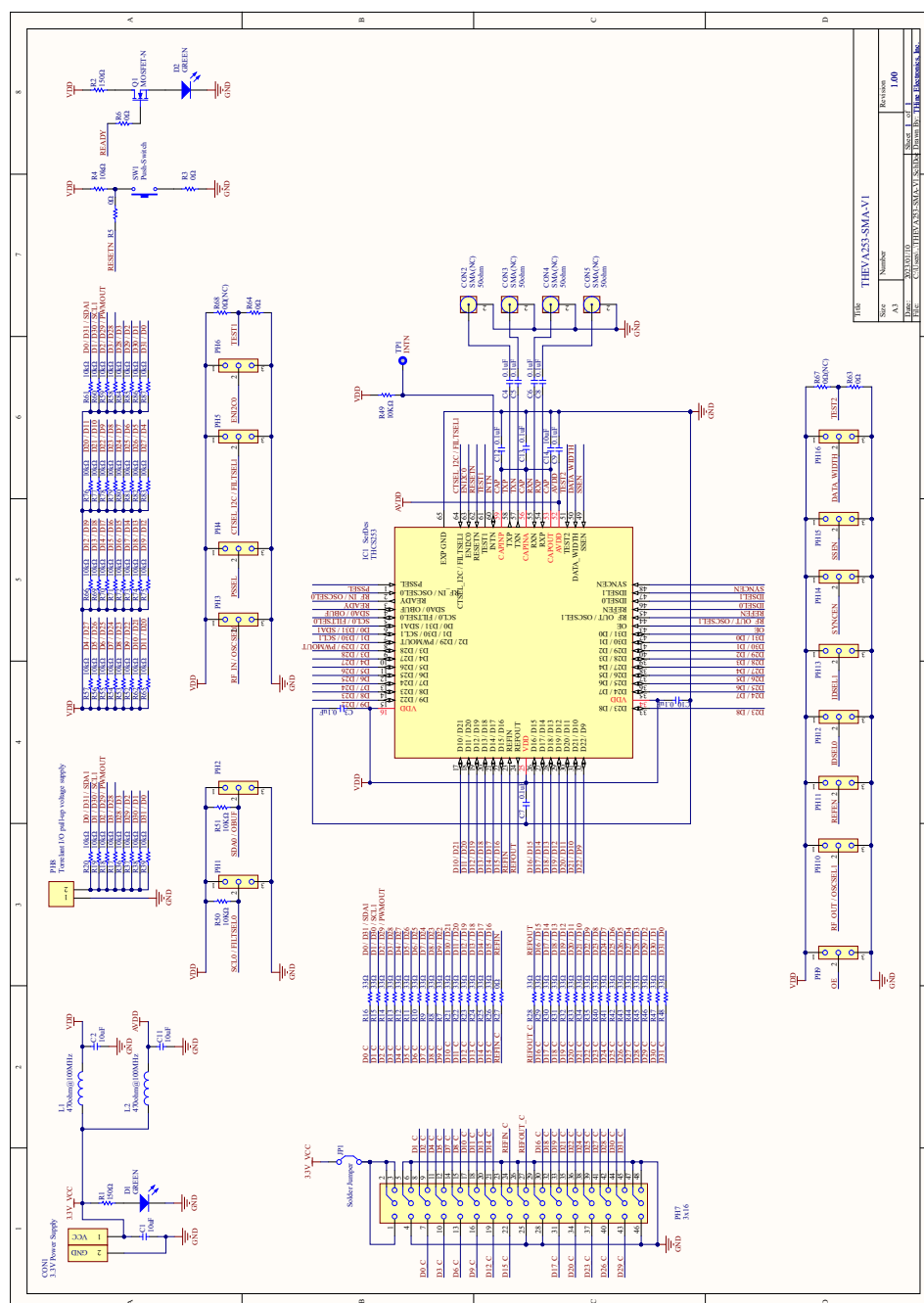
1. 内容物	3
2. 回路図	4
3. 部品配置・配線パターンレイアウト	5
3.1 L1層	5
3.2 L2層	6
3.3 L3層	7
3.4 L4層	8
3.5 TOP面シルクとレジスト	9
3.6 BOTTOM面シルクとレジスト	10
3.7 TOP面実装図	11
3.8 BOTTOM面実装図	12
4. 外形図	13
5. 部品表	14

1. 内容物

本キットには THCS253A が搭載された基板が 2 枚同梱されています。各々プライマリ、セカンダリとしてご使用ください。

Product	Article	Quantity
THEVA253-SMA-V1	THEVA253-SMA-V1 Board	2

2. 回路図



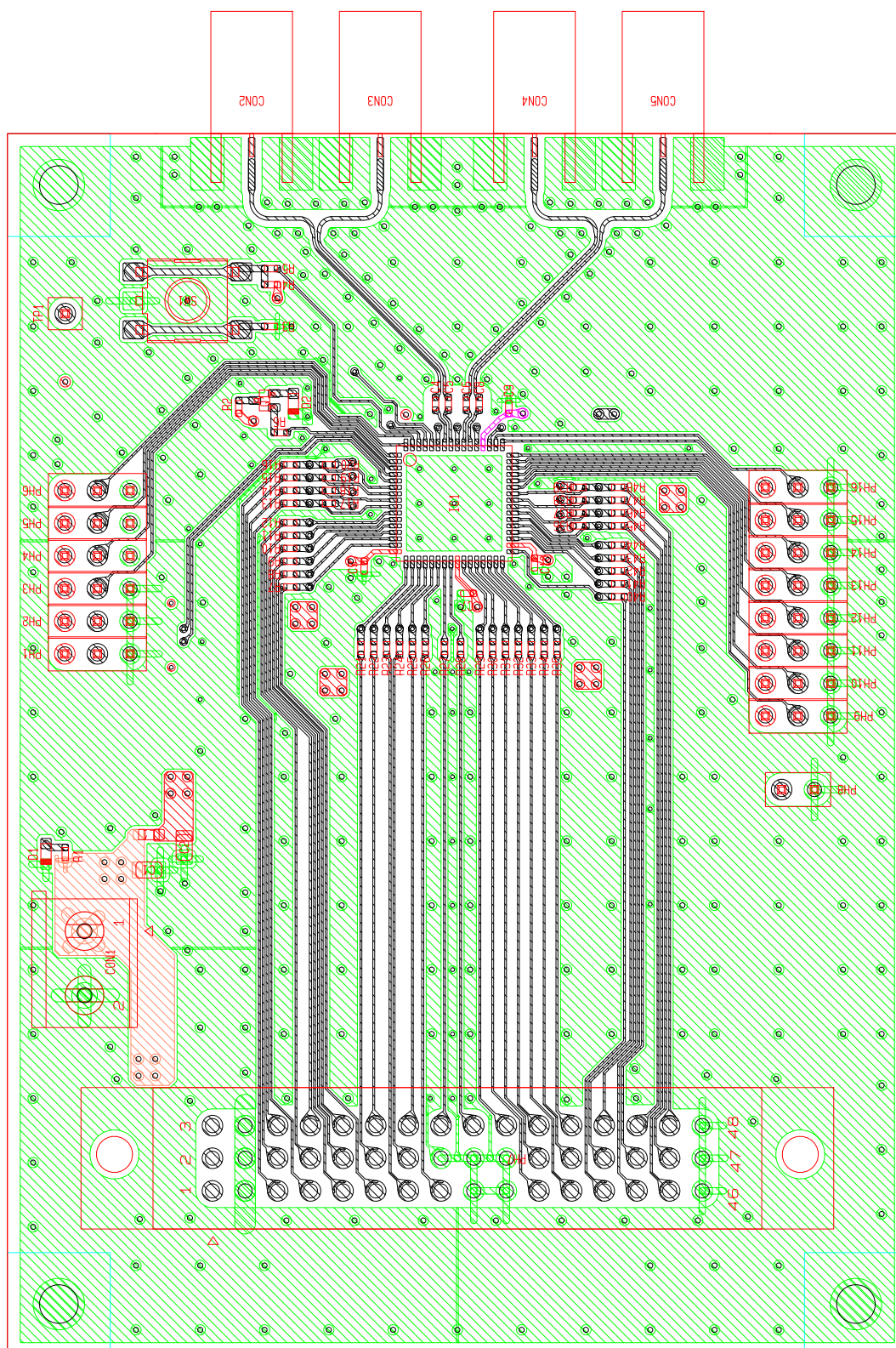
※CON2, CON3, CON4, CON5 並びに PH7 は搭載されていません。必要に応じてお客様にてご準備ください。

※電源は CON1 または PH7-1, 2, 3pin に 1.7V~3.6V の範囲で供給して下さい。PH7-1, 2, 3pin から電源供給を行う場合は JP1 を短絡する必要があります。また、電源が供給されると D1 が点灯します。

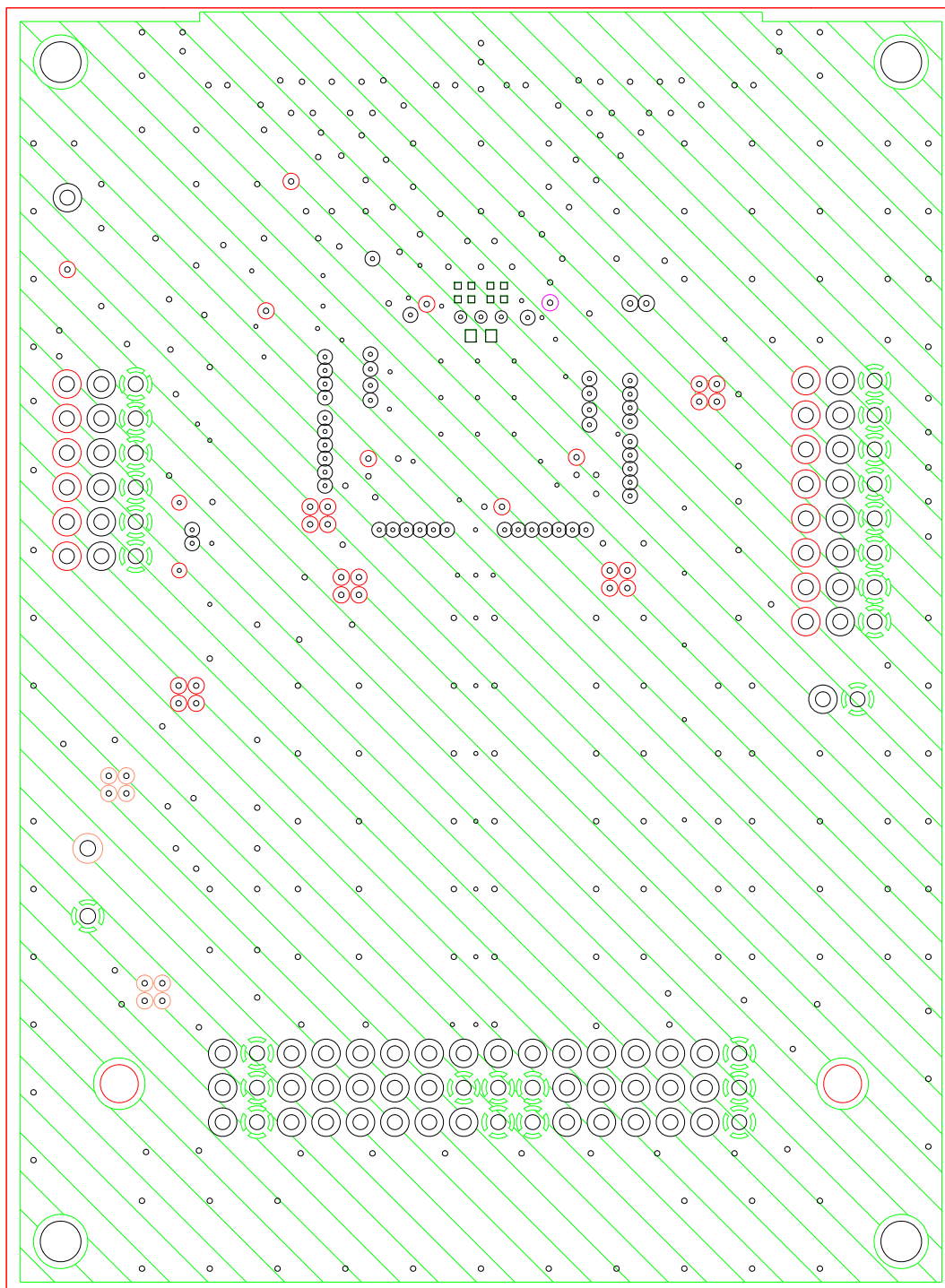
※PH1-PH6 並びに PH9-PH16 は THCS253 設定用ピンヘッダです。ピンヘッダ中央の 2 番ピンを基板上シルク表記”H”側と短絡することで VCC と短絡、基板上シルク表記”L”側と短絡することで GND と短絡します。各端子の設定は THCS253A データシートをご覧ください。

3. 部品配置・配線パターンレイアウト

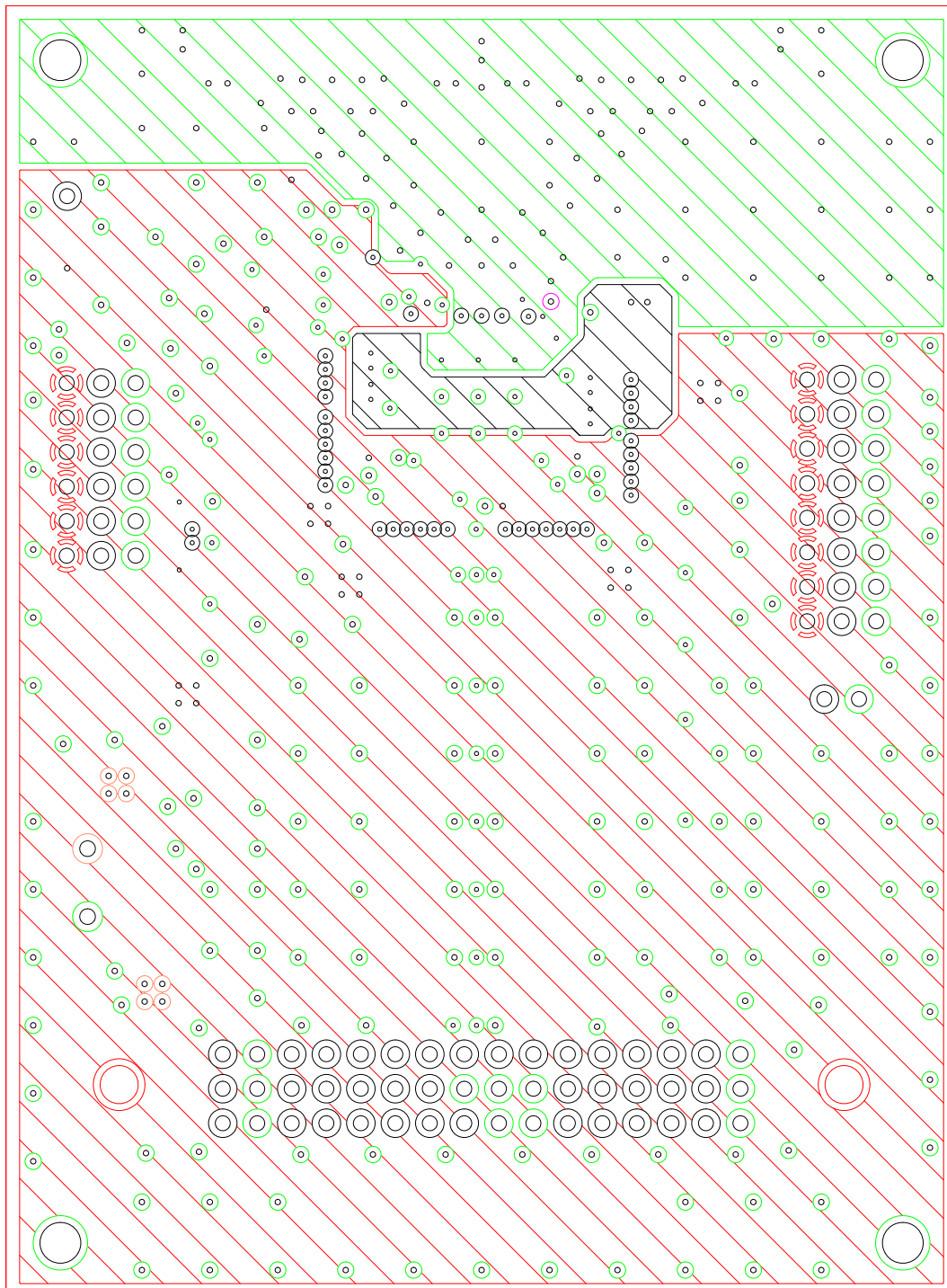
3.1 L1層



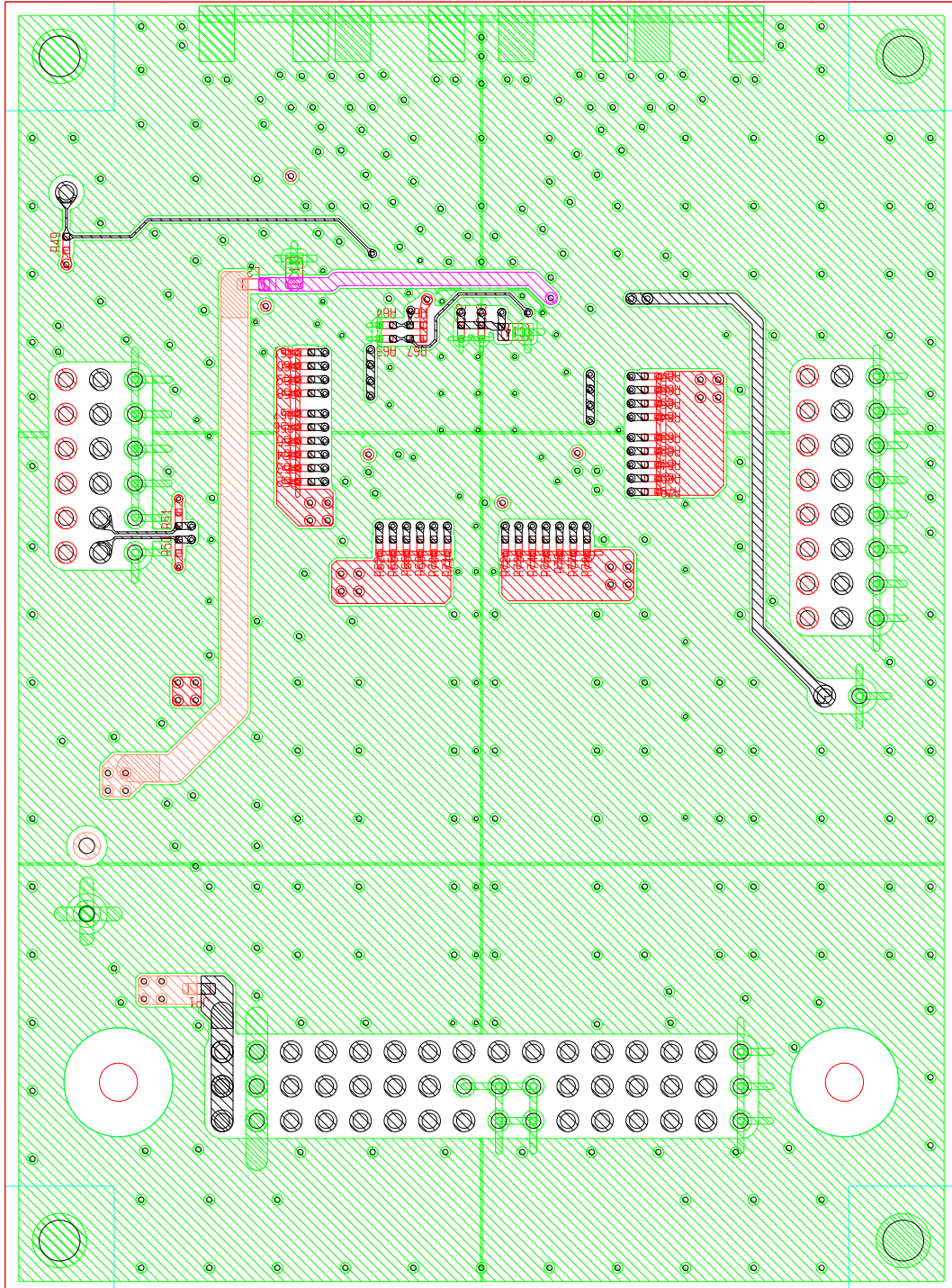
3.2 L2層



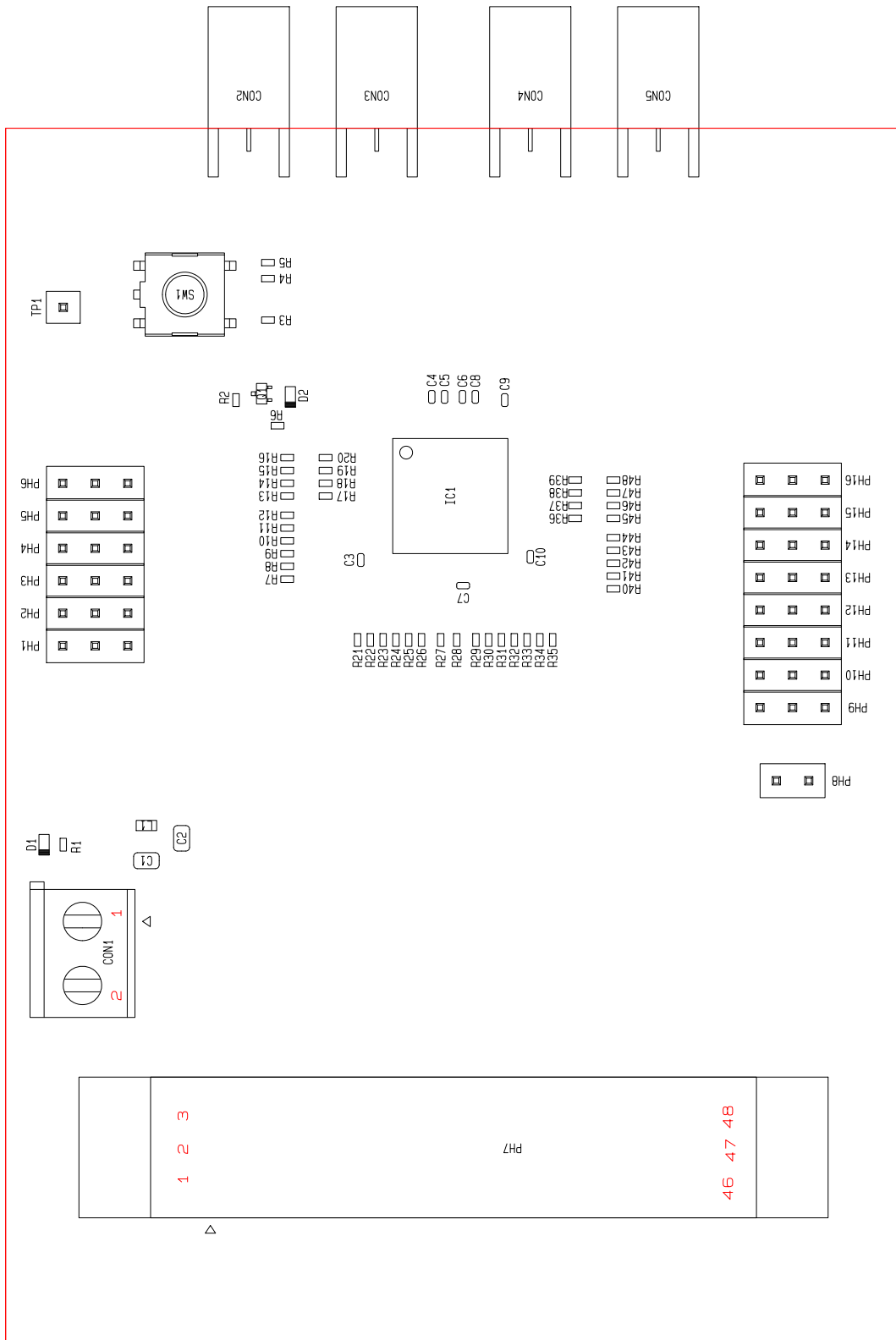
3.3 L3層



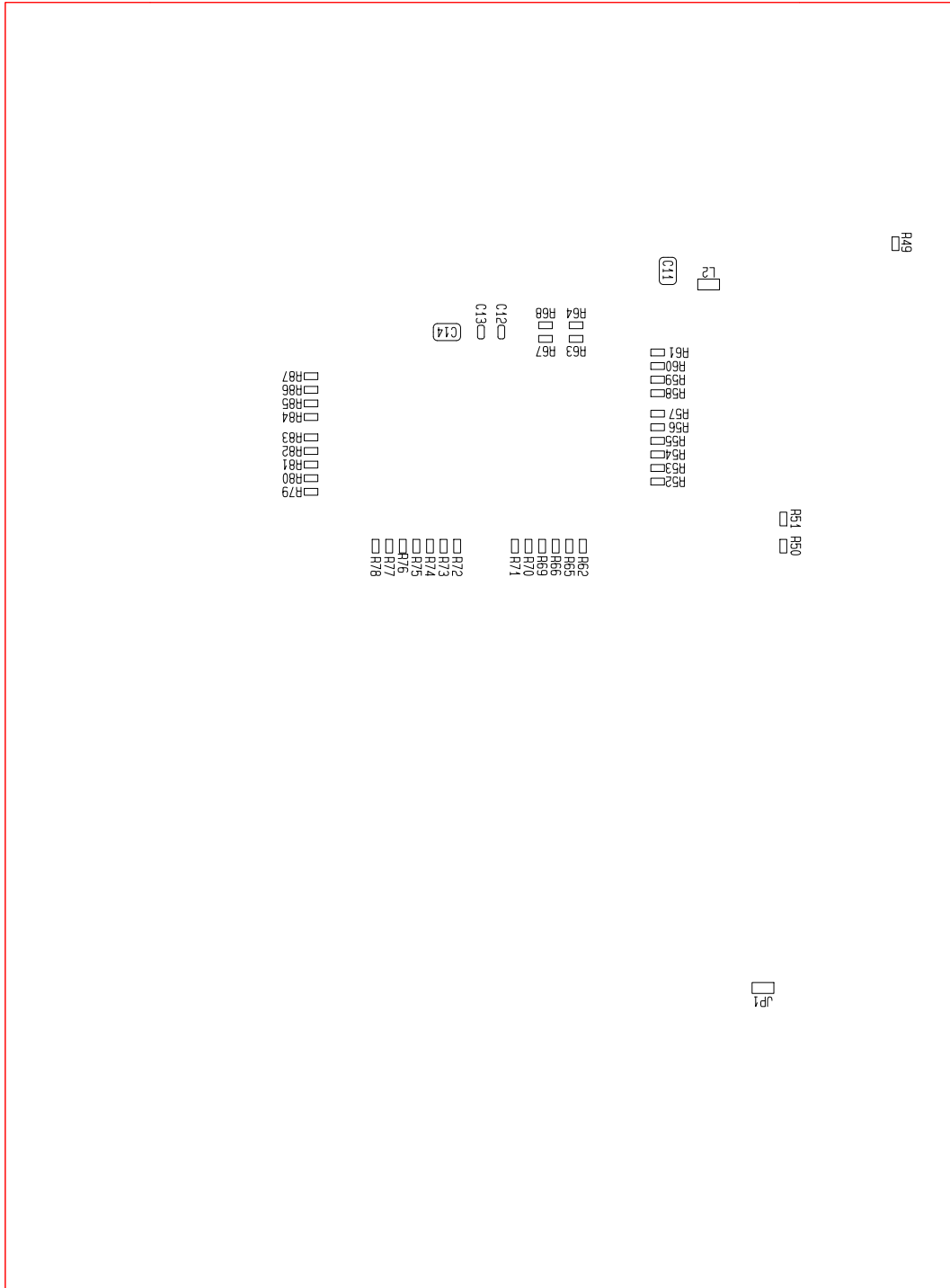
3.4 L4層



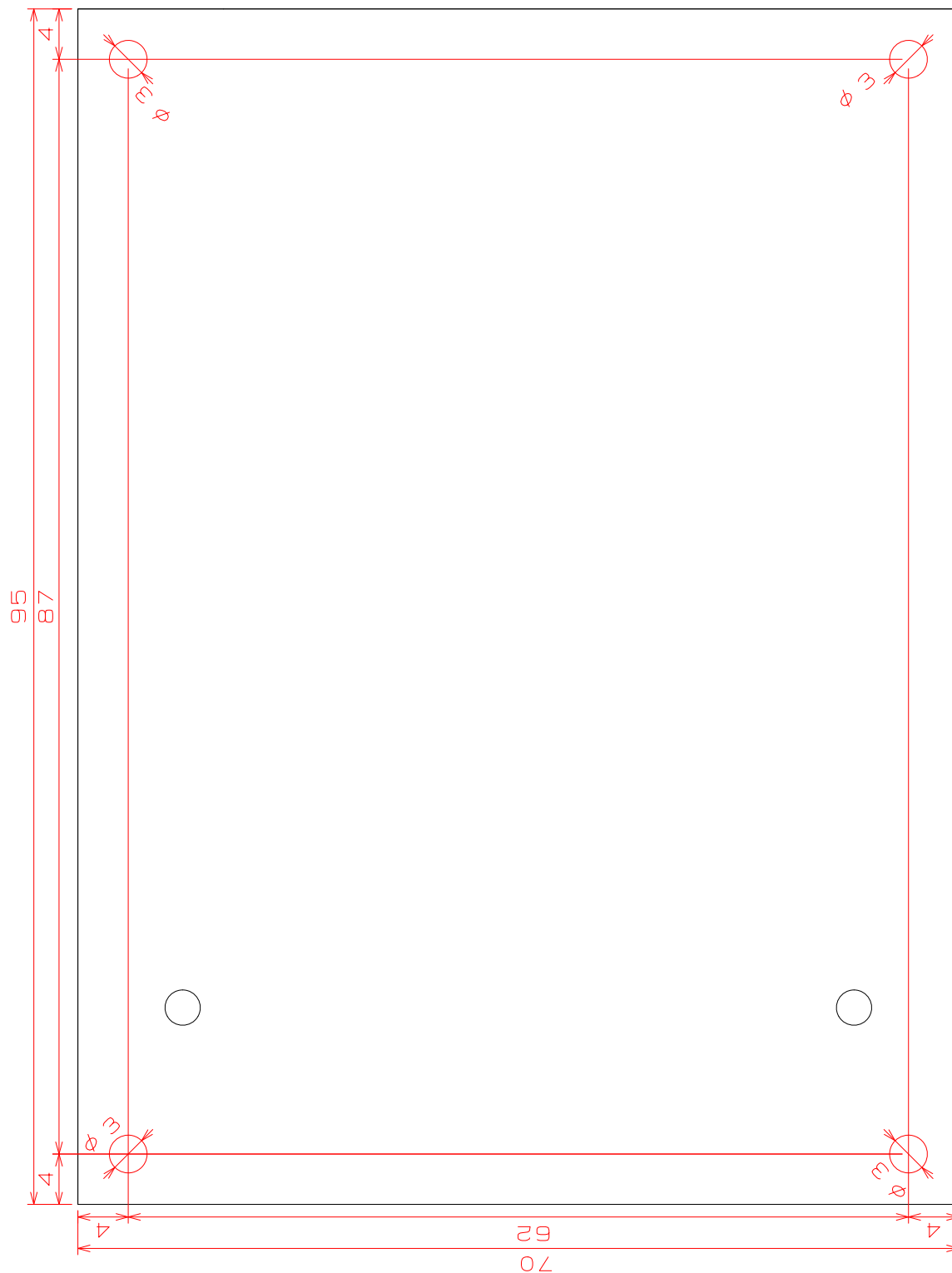
3.7 TOP 面実装図



3.8 BOTTOM 面実装図



4. 外形図



5. 部品表

Designator	Description	Value	Quantity	P/N
C1, C2, C11, C14	Cap. 2012	10uF	4	GRM21BB31C106KE15L
C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C12, C13	Cap. 1005	0.1uF	10	GRM155B31E104KA87D
CON1	Terminal_Block	2pin	1	282836-2
CON2, CON3, CON4, CON5	SMA(NC)	50ohm	4	SMA103-T16
D1, D2	LED	GREEN	2	SML-D12P8WT86
IC1	SerDes	Max. 4Gbps	1	THCS253A
JP1	Jumper(NC)	Solder Jumper	1	
L1, L2	Coil. 1608	470ohm@100MHz	2	MPZ1608B471ATA00
PH1, PH2, PH3, PH4, PH5, PH6, PH9, PH10, PH11, PH12, PH13, PH14, PH15, PH16	Header 3	1x3	14	TCHM13-70-003S-803R
PH7	Header 48(NC)	3x16	1	PCN10-48P-2.54DSA(72)
PH8	Header 2	1x2	1	TCHM13-70-002S-803R
Q1	MOSFET	N-ch	1	SSM3K16FS
R1, R2	Res. 1005	150Ω	2	RK73H1ETTP1500F
R3, R5, R6, R27, R63, R64	Res. 1005	0Ω	6	RK73Z1ETTP0
R4, R17, R18, R19, R20, R36, R37, R38, R39, R49, R50, R51, R52, R53, R54, R55, R56, R57, R58, R59, R60, R61, R62, R65, R66, R69, R70, R71, R72, R73, R74, R75, R76, R77, R78, R79, R80, R81, R82, R83, R84, R85, R86, R87	Res. 1005	10kΩ	44	RK73H1ETTP1002F
R7, R8, R9, R10, R11, R12, R13, R14, R15, R16, R21, R22, R23, R24, R25, R26, R28, R29, R30, R31, R32, R33, R34, R35, R40, R41, R42, R43, R44, R45, R46, R47, R48	Res. 1005	33Ω	33	RK73H1ETTP33R0F
R67, R68	Res. 1005(NC)	0Ω(NC)	2	RK73Z1ETTP0
SW1	SW	Top Push	1	SKHMQKE010
TP1	Test Point(NC)	Through hole	1	

※Descriptionに” (NC)” と記載された部品は搭載されておりません。

諸注意とお願い

本資料について

1. 本資料に記載された製品の仕様は、予告無く変更する場合がございます。
2. 本資料に記載された回路図は、あくまでも応用例として掲載されております。従って、お客様の設計におかれましては十分な注意をお願い致します。また、文中の誤りにつきましてもその責を負いかねます。誤りが発見されましたも、直ちに修正できない場合がございますので、ご了承ください。
3. 本資料には、弊社の著作権、ノウハウ等が含まれておりますので弊社にことわりなく、複製、又は第三者に公開しないようお願い申し上げます。

製品について

1. 本製品は評価の目的でのみ設計されております。量産製品へのご使用や転売等、他の目的での使用はおことわり致しております。
2. 本製品は電子機器技術者が開発及び設計をされる際にご使用頂く目的で製造されております。最終顧客でのご使用はおことわり致しております。
3. 本製品は、耐放射線設計は行われておりませんので、ご注意願います。
4. 本製品は、一般的な電子機器に使用されることを前提としております。極めて高い信頼性や品質を要求される用途（人命に直接関わる医療機器、宇宙機器、原子力制御機器など）には使用しないで下さい。また、本製品を安全を制御する用途（自動車制御、交通制御、その他安全性をコントロールするもの）でのご使用される際には、適切な措置をご実施頂けますようお願い申し上げます。
5. 本製品は弊社IC製品を評価頂く目的のために最大限の努力をはらって設計されております。但し、弊社は如何なる状況においても本製品の動作や性能についての責任を負わないものとします。
6. 弊社は製品の品質及び信頼性の向上について最大限の努力をはらっておりますが、半導体製品はわずかながらある確率をもって故障が発生いたします。弊社製品の故障により、社会的、公的な損害等を引き起こすことの無いように、十分な冗長設計、誤動作防止設計等を行ってください。本製品または本製品の部品に欠陥が生じましても、本製品の交換や不良解析は致しません。
7. 本製品が、外国為替及び外国貿易法の規定により戦略物資等に該当するか否かは、お客様におかれまして判断をお願い致します。
8. 本製品を使用したことにより、第三者の工業所有権に係る問題が発生した場合、本製品の構造製法及び機能に直接係る物以外につきましては、その責を負いかねますのでご了承ください。
9. 本製品を使用しお客様ご自身の製品、装置、システムを開発、設計、製造されることは固くおことわり申し上げます。