

Item No.	Designator	Quantity	Value	Part Number	Manufacturer	Description	Package	Not Mounted
1	C1, C7	2	330 uF	450MXH330	RUBYCON	Aluminum Electrolytic, 450 V, ±20%		
2	C101	1	220 pF	DE2B3KY221KA3BM02F	MURATA	Disc Ceramic, 250 V, ±10 %		
3	C18, C19, C23, C42, C47, C71-C74, C92-C98, C100, C102	18	100 nF			Ceramic, 25 V, ±10 %	1005	
4	C21	1	18 nF			Ceramic, 25 V, ±10 %	1005	
5	C22	1	1800 pF			Ceramic, 50 V, ±10 %	1005	
6	C24, C55, C58, C60-C62, C67, C70, C99	9	1 uF			Ceramic, 25 V, ±20 %	1005	
7	C25	1	150 nF			Ceramic, 25 V, ±10 %	1005	
8	C26, C59, C75, C76	4	2.2 nF			Ceramic, 50 V, ±10 %	1005	
9	C27, C51	2	220 nF			Ceramic, 25V, ±10 %	1005	
10	C2-C6	5	1500 uF	25ZLQ1500MEFC10X25	RUBYCON	Aluminum Electrolytic, 25 V, ±20 %		
11	C30	1	470 nF	LE474-M	OKAYA	Polypropylene Film, 275 V, ±10 %		
12	C31, C32, C63, C64	4	2.2 nF	DE2E3KY222MN3AM02F	MURATA	Disc Ceramic, 250 V, ±20 %		
13	C33, C65	2	2.2 uF	890324026034CS	WURTH	Polypropylene Film, 275 V, ±10 %		
14	C34, C36	2	4.7 pF			Ceramic, 50 V, ±0.1 pF	1005	
15	C35, C37	2	47 nF			Ceramic, 25 V, ±10 %	1005	
16	C38, C39	2	1.2 nF			Ceramic, 50 V, ±10 %	1005	
17	C40	1	120 nF			Ceramic, 25 V, ±10 %	1608	
18	C41	1	1 uF			Ceramic, 25 V, ±10 %	2012	
19	C43, C45, C80, C81	4	1 nF			Ceramic, 50 V, ±10 %	1005	
20	C44, C46	2	3.3 nF			Ceramic, 25 V, ±10 %	1005	
21	C48	1	22 uF			Ceramic, 25 V, ±10 %	3216	
22	C49	1	470 nF			Ceramic, 25 V, ±10 %	1005	
23	C50	1	2.7 nF			Ceramic, 50 V, ±10 %	1005	
24	C52	1	220 nF	LE224-M	OKAYA	Polypropylene Film, 275 V, ±10 %		
25	C66	1	10 uF			Ceramic, 25 V, ±20 %	1608	
26	C78, C79	2	100 pF	DE2B3KY101KA3BM02F	MURATA	Disc Ceramic, 250 V, ±10 %		
27	C82-C91	10	10 uF			Ceramic, 25 V, ±10 %	3216	
28	fan1	1		9CRB0412P5S201	SANYO DENKI	Counter Rotating FAN		
29	CN1	1	15 A	AC-P05CP24	ECHO ELECTRIC	250 V		
30	CN10	1		A2-2PA-2.54DSA	HIROSE			
31	CN2-CN5	4	3 A	A2-1PA-2.54DSA	HIROSE	200 V		
32	CN6, CN7	2		OP-1100	OSADA			
33	CN8	1		5045-02A	MOLEX			
34		1		51191-0200	MOLEX		Housing (for CN8)	

Item No.	Designator	Quantity	Value	Part Number	Manufacturer	Description	Package	Not Mounted
35	D1, D2	2		TRS8E65F	TOSHIBA			
36	D12-D14, D30-D33	7		1SS352(TPH3,F)1-1E1A	TOSHIBA			
37	D16-D19	4		CMF01	TOSHIBA			
38	D20, D21, D34, D35	4		CMH01	TOSHIBA			
39	D22-D29	8		TBAT54	TOSHIBA			
40	D3	1		GSI B2580	VISHAY			
41	D36-D47, D51-D58	20		CUS01(TE85L,Q)	TOSHIBA			
42	D48	1		BAS316	TOSHIBA			
43	D50	1		MMSZ4699T1G	ON Semiconductor			
44	D8, D9	2		CRG04	TOSHIBA			
45	F1	1	15 A	0215015.MXEP	Littelfuse			
46	FB1, FB2	2		FBMJ3216HS800-T	TAIYO YUDEN			
47	HS1-HS4	4		HOLE2.8	-		Through Hole	
48	IC1	1		HF81	MPS			
49	IC10	1		UCC28950PWR	TEXAS			
50	IC11	1		TLV70433DBVT	TEXAS			
51	IC13-IC16	4		TLP2767	TOSHIBA			
52	IC2, IC6, IC7	3		UCC27524AD	TEXAS			
53	IC20	1		ALKG8210	PANASONIC			
54	IC21-IC24	4		TC7SZ04FU	TOSHIBA			
55	IC3	1		UCC28070A	TEXAS			
56	IC4, IC5	2		UCC27714DR	TEXAS			
57	IC8	1		TPS2412D	TEXAS			
58	L1, L2	2	230 uH/ 350 uH (Rated Current/Id c=0)	THN23/14V-08231	TMP		29 × 18	
59	L11, L12	2	13 mH	SCF27-10-1300	TOKIN	10 A	34.5 × 25.5	
60	L3	1	Terminals are shorted by 22AWG Cable			22AWG Cable		
61	L5, L6	2	3.5 uH	TR-AG1341	TOKYO SEIDEN	90 A, ±25 %		
62	Q1, Q2	2		TK25N60X	TOSHIBA			
63	Q15-Q24	10		TPHR9003NC	TOSHIBA			
64	Q3-Q6	4		TK25N60X5	TOSHIBA			
65	Q7-Q14, Q25-Q28	12		TPH3R70APL	TOSHIBA			
66	R1, R89, R91, R92, R94, R95	6	1 M			100 mW, ±5 %	1608	
67	R100	1	124 k			100 mW, ±1 %	1608	
68	R101	1	187 k			100 mW, ±1 %	1608	

Item No.	Designator	Quantity	Value	Part Number	Manufacturer	Description	Package	Not Mounted
69	R102	1	30 k			100 mW, $\pm 1\%$	1608	
70	R114, R115	2	2.2			500 mW, $\pm 5\%$	3225	
71	R116, R118, R120-R125	8	1			100 mW, $\pm 5\%$	1608	
72	R126, R127, R132-R137	8	0			500mW	3216	
73	R138	1	10_5W-FUSE	RF-5-4 10 Ω	TAKMAN			
74	R149-R152, R227, R228	6	680			100 mW, $\pm 1\%$	1608	
75	R178, R179	2	300 k			1 W, $\pm 5\%$	6432	
76	R18, R20, R23, R24, R212-R215	8	3.01			500 mW, $\pm 1\%$	3216	
77	R185	1	20			250 mW, $\pm 5\%$	3216	
78	R19, R21, R22, R25, R28, R29, R31, R33, R71, R73	10	10 k			100 mW, $\pm 5\%$	1608	
79	R194-R197	4	620			100 mW, $\pm 1\%$	1608	
80	R199	1	680			1 W, $\pm 1\%$	6432	
81	R2, R90	2	23.2 k			100 mW, $\pm 1\%$	1608	
82	R42	1	9.09 k			100 mW, $\pm 1\%$	1608	
83	R43-R45	3	2.37 k			100 mW, $\pm 1\%$	1608	
84	R62, R69, R110-R113, R117, R153-R157, R160, R163, R166, R204-R206, R216-R219	22	0			100 mW	1608	
85	R47	1	8.25 k			100 mW, $\pm 1\%$	1608	
86	R49	1	22.6			100 mW, $\pm 1\%$	1608	
87	R51, R52	2	22 k			100 mW, $\pm 1\%$	1608	
88	R53, R104, R186-R193	10	100 k			100 mW, $\pm 5\%$	1608	
89	R54	1	15 k			100 mW, $\pm 5\%$	1608	
90	R56	1	127 k			10 0mW, $\pm 1\%$	1608	
91	R57	1	100 k			100 mW, $\pm 1\%$	1608	
92	R6	1	2.2			100 mW, $\pm 5\%$	1608	
93	R60	1	47 k			100 mW, $\pm 5\%$	1608	
94	R61	1	330			125 mW, $\pm 5\%$	1608	
95	R63, R130, R172, R173	4	100			125 mW, $\pm 5\%$	1608	

Item No.	Designator	Quantity	Value	Part Number	Manufacturer	Description	Package	Not Mounted
96	R64, R65, R66, R98, R99	5	6.8 k			100 mW, $\pm 5\%$	1608	
97	R67, R81, R85, R169, R170	5	1 k			125 mW, $\pm 5\%$	1608	
98	R7, R8	2	33			500 mW, $\pm 5\%$	3225	
99	R72, R74, R108, R109	4	5.11			500 mW, $\pm 1\%$	3216	
100	R75	1	49.9			125 mW, $\pm 1\%$	1608	
101	R76, R105	2	100 k			250 mW, $\pm 1\%$	3216	
102	R77, R106	2	1 k			3 W, $\pm 5\%$		
103	R79, R80	2	75 k			500 mW, $\pm 1\%$	3225	
104	R82, R86	2	1.78 k			100 mW, $\pm 1\%$	1608	
105	R83, R87	2	3.56 k			100 mW, $\pm 1\%$	1608	
106	R9	1	2 k			100 mW, $\pm 5\%$	1608	
107	R93, R103	2	115 k			100 mW, $\pm 1\%$	1608	
108	R96	1	3.9 k			100 mW, $\pm 5\%$	1608	
109	R97	1	3.65 k			100 mW, $\pm 1\%$	1608	
110	RV1	1	560 V	TND14V-561KB00AAA0	NIPPON CHEMICON			
111	T2, T3	2	1:200	P009-203	PONY			
112	T4	1	1:100	PE-63587	PULSE			
113	T5, T6	2	20:1:1	TR-AN0536	TOKYO SEIDEN			
114	TP1-TP15, TP17-TP40, TP44	40		HK-2-S	MAC8			
115	TP41, TP42	2		LC-22-S-BLACK	MAC8			
116	TP43, TP45	2		LC-22-S-WHITE	MAC8			
901	C20, C77	2	100 pF			Ceramic, 50 V, $\pm 5\%$	1608	Not Mounted
902	C53, C54, C56, C57	4	220 pF			Ceramic, 50 V, $\pm 5\%$	1608	Not Mounted
903	D49	1		CRZ15	TOSHIBA			Not Mounted
904	R46, R48, R55, R58, R59, R70, R171, R174-R177, R180-R182, R184, R198, R207-R209, R220-R225	25	0			100 mW	1608	Not Mounted
905	R50	1	825 k			100 mW, $\pm 1\%$	1608	Not Mounted
906	R78, R107, R128, R129	4	1 k			3 W, $\pm 5\%$		Not Mounted
907	R200-R203	4	680			1W, $\pm 1\%$	6432	Not Mounted
908	R210, R211	2	6.8 k			100 mW, $\pm 5\%$	1608	Not Mounted

納 入 仕 様 書スイッチングトランス (12V-67A)弊社型式 : TR-AN0536

第2版

東京精電株式会社

本社・東京営業所	〒168-0081 東京都杉並区宮前4-28-21	TEL 03-3332-6666	FAX 03-3332-6672
長野営業所・工場	〒386-0155 長野県上田市着久保1216	TEL 0268-35-0555	FAX 0268-35-2895
名古屋営業所	〒462-0841 名古屋市北区黒川本通4-36 黒川旗ビル8F	TEL 052-991-9351	FAX 052-991-9350

1. 概要

本製品は、サーバー電源内のコンバータ回路に使用するメインの高周波トランスです。

2. 形式

TR-AN0536

3. 仕様

仕様	内容
1 巻数比	1次 20: 2次 1:1
2 回路(接続)	外形図ご参照下さい。
3 2次出力	DC12V-67A
4 耐熱クラス	F種
5 周波数	60kHz~100kHz
6 鉄芯	PC95 PQ35/35(TDK 相当品)
7 冷却方式	強制空冷(装置側FANにて)
8 絶縁耐圧	1次-コア間 AC3000V 1分間, 2次-コア間 AC500V 1分間
9 使用電線	1次: 三相絶縁リツ線 2次: 平角線
10 外形	W:40mm×D:38mm×H:37mm ※詳細は外形図参照下さい。

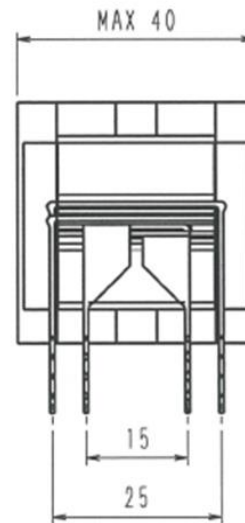
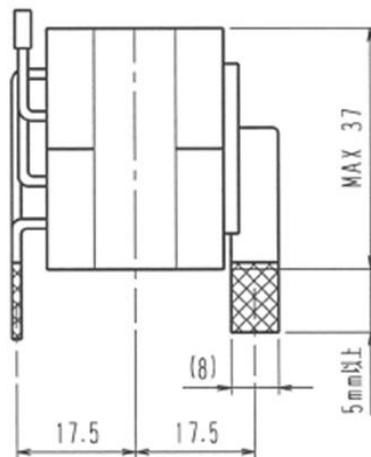
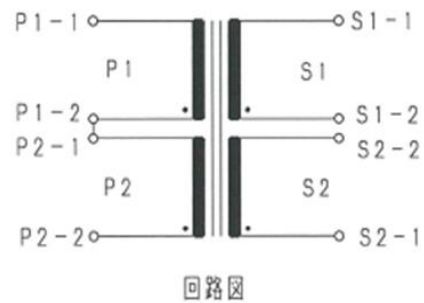
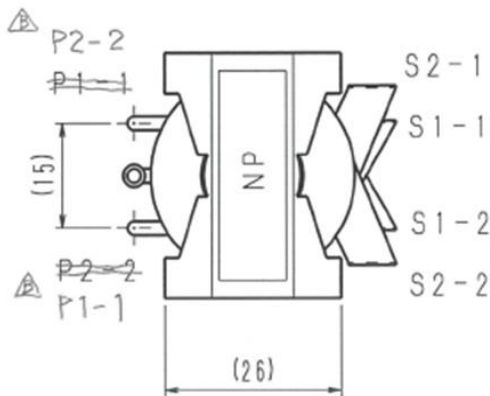
4. 保証

- (1) 当社製品の保証期間は納入日から1年間です。
- (2) 取扱説明書の注意事項に従った正常な使用状態で、保証期間内に故障した場合には無償修理致します。但し、この保証は日本国内のみとさせていただきます。
- (3) 保証期間内でも、次の場合には有償となります。
 1. 不適当な取り扱い、または使用上の誤りによる故障および損傷。
 2. 弊社以外での修理または、改造が行われているもの。
 3. お買い上げ後の輸送時や落下などによる故障、および損傷。
 4. お買い上げ後の外観上の変化。(筐体のキズ等)
 5. 火災・公害・異常電圧・及び地震・雷・風水害その他天災など、外部に原因がある場合。
 6. 消耗品が消耗し取り替えを要する場合。
 7. その他、弊社の責任とみなさない故障、損傷。
- (4) 修理は弊社工場に引き取り、対応させていただきます。
- (5) 修理を行い納入後3ヶ月以内に、修理箇所及び修理に起因する故障が発生した場合には、無償再修理致します。
- (6) 使用を開始したものへの仕様変更による改造は、修理品として取り扱います。
- (7) 本装置の故障・損傷により2次的に発生した損失(接続された機器の損傷や、生産された製品の不具合、工数補償など)に対しては免責とさせていただきます。
- (8) カスタマイズ製品を、お客様の製品に組み込み後に生じた不具合につきましては、当社単独での評価は致しませんので、費用も含め別途協議の上で対応をさせていただきます。

以上

東京精電株式会社

記入以外の公差は±3%とし、その最小値を0.5とする。						
訂正	△	端子番号の変更 (2ヶ所)	2017.4.28	関		
	△					
	△					
形名	巻数比	2次出力	周波数	耐熱クラス	耐電圧	質量
AN0536	1次:40T 2次:2T×2	DC12V-67A	60kHz ~100kHz	F	1次-37間:AC3.0kV/min 2次-37間:AC0.5kV/min	約106g



項記		事		処 理		数量	材 質	外形図	称 称
承	中	照	大	作	管	品名	電源変圧器 スイッチングトランス (12V-67V)	外形図	TR-AN0536-F01#B
認	17.3.28	查	17.3.28	成	17.3.27				
東京精電株式会社				指 番 単 位	mm kg	尺 度	1 1	三角法	

納 入 仕 様 書リアクトル (3.5 μ H-67A)弊社型式 : TR-AG1341

第1版

東京精電株式会社

本社・東京営業所	〒168-0081 東京都杉並区宮前4-28-21	TEL 03-3332-6666	FAX 03-3332-6672
長野営業所・工場	〒386-0155 長野県上田市着久保1216	TEL 0268-35-0555	FAX 0268-35-2895
名古屋営業所	〒462-0841 名古屋市北区黒川本通4-36黒川旗ビル8F	TEL 052-991-9351	FAX 052-991-9350

1. 概要

本製品は、サーバー電源内のコンバータ回路に使用する高周波のLです。

2. 形式

TR-AG1341

3. 仕様

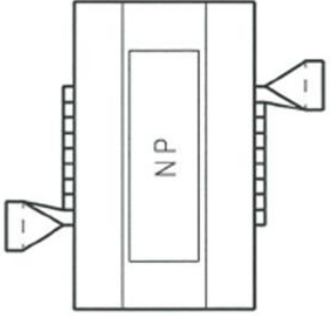
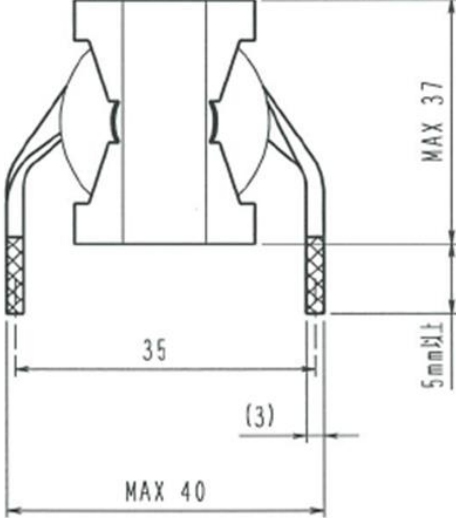
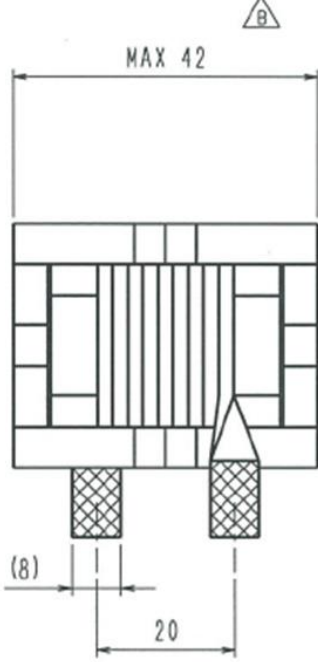
仕様	内容
1 定格電流	67A(max90A)
2 高周波リップル電流	15Ap-p at120kHz
3 インダクタンス値	3.5 μ H \pm 25%(at 0A)
4 回路電圧	DC22Vmax
5 耐熱クラス	F種
6 周波数	120kHz~200kHz
7 鉄芯	PC95 PQ35/35(TDK 相当品)
8 損失 (銅損)	約 7W (at120kHz) 設計値
9 冷却方式	強制空冷(装置側FANにて)
10 絶縁耐圧	巻線-コア間 AC500V 1分間
11 使用電線	PEW 平角線
12 外形	W:42mm×D:40mm×H:37mm ※詳細は外形図参照下さい。

4. 保証

- (1) 当社製品の保証期間は納入日から1年間です。
- (2) 取扱説明書の注意事項に従った正常な使用状態で、保証期間内に故障した場合には無償修理致します。但し、この保証は日本国内のみとさせていただきます。
- (3) 保証期間内でも、次の場合には有償となります。
 1. 不適当な取り扱い、または使用上の誤りによる故障および損傷。
 2. 弊社以外での修理または、改造が行われているもの。
 4. お買い上げ後の外観上の変化。(筐体のキズ等)
 5. 火災・公害・異常電圧・及び地震・雷・風水害その他天災など、外部に原因がある場合。
 6. 消耗品が消耗し取り替えを要する場合。
 7. その他、弊社の責任とみなさない故障、損傷。
 ユーズ 修理は弊社工場に引き取り、対応させていただきます。
- (5) 修理を行い納入後3ヶ月以内に、修理箇所及び修理に起因する故障が発生した場合には、無償再修理致します。
- (6) 使用を開始したものへの仕様変更による改造は、修理品として取り扱います。
- (7) 本装置の故障・損傷により2次的に発生した損失(接続された機器の損傷や、生産された製品の不具合、工数補償など)に対しては免責とさせていただきます。
- (8) カスタマイズ製品を、お客様の製品に組込み後に生じた不具合につきましては、当社単独での評価は致しませんので、費用も含め別途協議の上で対応をさせていただきます。

以上

東京精電株式会社

記入以外の公差は±3%とし、その最小値を0.5とする。						
訂	△B					
	△C					
正	△D	MAX寸法、耐電圧値、質量、訂正(3ヶ所)	2017.03.13	宮尾		
形名	インダクタンス	定格電流	高周波リップル電流	耐熱クラス	耐電圧	質量
AG1341	3.5μH	67A	15Ap-p at120kHz	F	AC0.5kV/min	約146g
△B △B						
						
△B						
						
						
項	記 事		処 理		数量	外形図
承 認	中 17.3.28 村	照 査 大 17.3.28 森	作 成 宮 17.3.27 尾	指 番 単 位	品 名	チョークコイル
				mm kg	尺 度	
				1 1	図 番	TR-AG1341-F01B
東京精電株式会社				三角法		

ご利用規約

本規約は、お客様と東芝デバイス&ストレージ株式会社（以下「当社」といいます）との間で、当社半導体製品を搭載した機器を設計する際に参考となるドキュメント及びデータ（以下「本リファレンスデザイン」といいます）の使用に関する条件を定めるものです。お客様は本規約を遵守しなければなりません。本リファレンスデザインをダウンロードすることをもって、お客様は本規約に同意したものとみなされます。なお、本規約は変更される場合があります。当社は、理由の如何を問わずいつでも本規約を解除することができます。本規約が解除された場合は、お客様は、本リファレンスデザインを破棄しなければなりません。またお客様が本規約に違反した場合は、お客様は、本リファレンスデザインを破棄し、その破棄したことを証する書面を当社に提出しなければなりません。

第1条 禁止事項

お客様の禁止事項は、以下の通りです。

1. 本リファレンスデザインは、機器設計の参考データとして使用されることを意図しています。信頼性検証など、それ以外の目的には使用しないでください。
2. 本リファレンスデザインを販売、譲渡、貸与等しないでください。
3. 本リファレンスデザインは、高温・多湿・強電磁界などの対環境評価には使用できません。
4. 本リファレンスデザインを、国内外の法令、規則及び命令により、製造、使用、販売を禁止されている製品に使用しないでください。

第2条 保証制限等

1. 本リファレンスデザインは、技術の進歩などにより予告なしに変更されることがあります。
2. 本リファレンスデザインは参考用のデータです。当社は、データおよび情報の正確性、完全性に関して一切の保証をいたしません。
3. 半導体素子は誤作動したり故障したりすることがあります。本リファレンスデザインを参考に機器設計を行う場合は、誤作動や故障により生命・身体・財産が侵害されることのないように、お客様の責任において、お客様のハードウェア・ソフトウェア・システムに必要な安全設計を行うことをお願いします。また、使用されている半導体素子に関する最新の情報（半導体信頼性ハンドブック、仕様書、データシート、アプリケーションノートなど）をご確認の上、これに従ってください。
4. 本リファレンスデザインを参考に機器設計を行う場合は、システム全体で十分に評価し、お客様の責任において適用可否を判断して下さい。当社は、適用可否に対する責任を負いません。
5. 本リファレンスデザインは、その使用に際して当社及び第三者の知的財産権その他の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。
6. 当社は、本リファレンスデザインに関して、明示的にも黙示的にも一切の保証（機能動作の保証、商品性の保証、特定目的への合致の保証、情報の正確性の保証、第三者の権利の非侵害保証を含むがこれに限らない。）をせず、また当社は、本リファレンスデザインに関する一切の損害（間接損害、結果的損害、特別損害、付随的損害、逸失利益、機会損失、休業損、データ喪失等を含むがこれに限らない。）につき一切の責任を負いません。

第3条 輸出管理

お客様は本リファレンスデザインを、大量破壊兵器の開発等の目的、軍事利用の目的、あるいはその他軍事用途の目的で使用してはなりません。また、お客様は「外国為替及び外国貿易法」、「米国輸出管理規則」等、適用ある輸出関連法令を遵守しなければなりません。

第4条 準拠法

本規約の準拠法は日本法とします。