

CrossOver DA1 ES9038PRO 部品表						
Title	Part Type	Designator	Qty	Description		
頒布 部品	PCB(基板)	DA1	1	150mm×200mm×1.6mm / 70μm Blue		
	ES9038PRO	IC42,IC43	2	DAC ESS ES9038PRO (QFP64)		
	Si570	OSC4	1	Programmable XO (DPLL 発振器)		
	HDMI コネクター	J29	1	HDMI Connector (Molex 47151-1001)		
	DA101C	T1,T2	2	Murata PULSE TRANS		
	DIX9211	IC19	1	DAI デジタル・オーディオ・インターフェイス (QFP48)		
	AK4137	IC17	1	ASRC(QFP48)		
	45.1584MHz	OSC1	1	45.1584MHz発振器 (FXO-HC736R)		
	49.152MHz	OSC2	1	49.152MHz発振器 (FXO-HC736R)		
	74VHC4040	IC12	1	Binary Counter 74VHC4040又は74LV4040 (SSOP16)		
	74LVC1G126	IC18	1	Single Bus Buffer Gate (SOT-23)		
	74LVC2G125	IC29	1	Dual Bus Buffer Gate (8-MSOP)		
	74LVC2G126	IC30	1	Dual Bus Buffer Gate (8-MSOP)		
	74LVC125	IC22,IC23	2	Quad Bus Buffer Gate (SSOP14)		
	74LVC245	IC41,IC40,IC20,IC39,IC21	5	Bus Transceiver (SSOP20)		
	TCA9535	IC14,IC15,IC16	3	I2C I/O Expander (SSOP24)		
	TCA9543	IC48	1	I2C Bus Switch (SSOP14)		
	TCA9555	IC13	1	I2C I/O Expander (SSOP24)		
	Si8660	IC36,IC37,IC38	3	6ch Digital Isolator (SOP16S)		
	ADuM1250	IC2	1	I2C Digital Isolator (SOP8)		
	ISO7220	IC1	1	Dual Digital Isolator (SOP8)		
	DS90LV048A	IC47	1	LVDS Quad Differential Line Receiver (TSSOP16)		
	ICS570B	IC28	1	Multiplier and Zero Delay Buffer (SOP8)		
	NB3L553	IC31	1	Clock Fanout Buffer (SOP8)		
	NCP566ST12	IC32,IC33,IC34,IC35	4	1.2V Regulator (SOT223-G)		
	LP5907	IC3,IC4,IC5,IC6,IC7,IC8,IC9,IC10	8	3.3V Regulator (SOT-23-5) LP5907又はADP151		
	AE_ESP-WROOM-02	U1	1	WiFi Module ESP-WROOM-02		
	24.576MHz	X1	1	Crystal 24.576MHz (HC-49/S)		
Title	Part Type	Designator	Qty	Description	購入先	
半導体	LT1963AES8-3.3	IC24,IC25,IC26,IC27	4	3.3V Regulator (SOP8)	秋月	
	NJM2845DL1-33	IC11,IC45,IC46	3	3.3V Regulator (TO252-3)	秋月	
	SS2040FL	D3,D4,D5,D6,D7,D8,D9,D10,D11,D12,D13,D14,D15	13	Diode (SOD-123FL)	秋月	
	TLP291	IC44	1	Photocoupler (SO4)	秋月	
	2SC2712GR	Q1,Q3	2	NPN Transistor (SC-59)	秋月	
	2SA1162GR	Q2	1	PNP Transistor (SC-59)	秋月	
2SCR533	Q4	1	NPN Transistor (SOT89)	秋月		
LED	COMBO,PCM/DSD,HDMI,	D25,D26,D27,	3	LED(3mm) 赤色、明るさは抵抗で調整して下さい。 R49,R50,R52	秋月 等	
	M-COM,DIX,IO,Key,SRC,SRC,S-SW,ISO,SW	D1,D2,D16,D17,D18,D19,D28,D29	8	LED(3mm) 青色、3.3V電源から供給しますので、Vfが2.8V位のLEDをお使い下さい。明るさは抵抗で調整して下さい。 R42,R43,R45,R46,R47,R48,R53,R54 秋月:通販コードI-06144とI-08405点灯しました。	秋月 等	
	LED,MUTE	D20,D21,D22,D23,D24,D30	6	LED(3mm)青色、5V電源から供給しますので、どの青色でも点灯します。明るさは抵抗で調整して下さい。 R87,R88,R89,R90,R91,R57	秋月 等	
FB	BLM21PG331SN	L1,L2,L3,L4,L5,L6,L7,L8,L9,L10,L11,L12,L13,L14	14	Murata チップ型 フェライトビーズ (2012)	秋月	
	FT-3AM B4AR	L17,L18,L19,L20,L21,L22,L23,L24,L25,L26,L27,L28	12	ファインメットビーズ (全長7mm 直径5mm 穴径1.6mm)	Amazon 海神無線	
コンデンサー	20pF/50V CH	C179,C180	2	チップセラミックコンデンサー 18pF~24pFで使用可能 温度特性: CH (2012,1608)	秋月、 千石 等	
	220pF/50V CH	C209,C210	2	チップセラミックコンデンサー温度特性: CH (2012,1608)	秋月、 千石 等	
	0.0047uF/50V	C183	1	フィルムコンデンサー (WIMA FKP2 100V 4700pF 等)	秋月、 千石 等	
	0.068uF/50V	C182	1	フィルムコンデンサー (WIMA MKS2 100V 0.068μF 等)	秋月、 千石 等	
	0.1uF/16V~25V	C1,C2,C3,C4,C5,C6,C7,C8,C9,C10,C11,C12,C13,C14,C15,C16,C17,C18,C19,C20,C21,C22,C23,C24,C25,C26,C27,C28,C29,C31,C32,C33,C34,C35,C36,C37,C38,C39,C40,C41,C42,C43,C44,C45,C46,C47,C48,C49,C50,C51,C52,C53,C54,C55,C56,C57,C58,C59,C60,C61,C62,C67,C68,C69,C70,C71,C72,C73,C74,C75,C76,C77,C78,C79,C80,C93,C94,C95,R40,R41	80	チップセラミックコンデンサー 温度特性: B、X7R、X5R (2012) R40,R41は、抵抗のところに0.1uFのコンデンサーを付けて下さい。	秋月、 千石 等	
	0.1uF/16V~50V	C63,C64,C64,C65,C66,C81,C82,C83,C84,C85,C86,C87,C88,C89,C90,C91,C92	16	チップフィルムコンデンサー (PPSコンECHU1H104GX9 等 4833)	千石 等	
	1uF/10V~25V	C190,C191,C192,C193,C194,C195,C196,C197,C198,C199,C200,C201,C202,C203,C204,C205,C206,C207,C208	19	チップセラミックコンデンサー 温度特性: B、X7R、X5R (2012)	秋月、 千石 等	
	10uF/10V~25V	C122,C123,C124,C125,C126,C128,C129,C132,C133,C134,C135,C136,C137,C138,C139,C140,C141,C181	18	チップセラミックコンデンサー 温度特性: B、X7R、X5R (2012)	秋月、 千石 等	
22uF/6.3V~25V	C96,C97,C98,C99,C100,C101,C102,C103,C104,C105,C106,C107,C108,C109,C110,C113,C114,C115,C116,C117,C118,C119,C120,C121	24	チップセラミックコンデンサー (3528、3216) 温度特性: B、X7R、X5R、又はチップタンタルコンデンサー (3528)	秋月 等		
100uF/16V	C160,C161,C162,C163,C164	5	OS-CON	秋月、 千石 等		

	220uF/16V	C165,C166,C167,C168,C169,C170,C171,C172,C173,C176	10	OS-CON	秋月、千石等	
	1000uF/6.3V	C174,C175,C177,C178	4	OS-CON	秋月、千石等	
抵抗	10Ω	R38,R39	2	(2012)	千石等	
	22Ω	R76,R77,R78,R86	4	(2012)	千石等	
	51Ω	R4,R5,R6,R19,R20,R102,R103	7	(1608)	千石等	
	51Ω	R75,R79,R80,R81,R82,R83,R84,R85,R99	9	(2012)	千石等	
	75Ω	R70,R71,R72,R73	4	(2012)	千石等	
	100Ω	R94,R95,R96,R97	4	(2012)	千石等	
	330Ω	R93	1	(2012)	千石等	
	560Ω	R42,R43,R45,R46,R47,R48,R53,R54	8	(2012)LED用抵抗 明るさの調整	千石等	
	680Ω	R74	1	(2012)	千石等	
	2.2kΩ	R61,R62,R63,R64,R65,R67,R68,R69,R98	9	(2012)	千石等	
	2.2kΩ	R57,R87,R88,R89,R90,R91	6	(2012)LED用抵抗 明るさの調整	千石等	
	3.3kΩ	R49,R50,R52	3	(2012)LED用抵抗 明るさの調整	千石等	
	4.7kΩ	R66	1	(2012)	千石等	
	10kΩ	R44,R51,R55,R56	4	(2012)	千石等	
	15kΩ		5	(2012) 15kΩ 削除	千石等	△2
	22kΩ	R58,R59,R60	3	(2012)	千石等	
	47kΩ	R92	1	(2012)	千石等	
100kΩ	R101	1	(2012)	千石等		
100kΩ (0.1%)	R34,R36	2	誤差0.1%(2012) [RG2012N-104-B-T5] 通販コード:R-11798	秋月		
220k	R100	1	(2012)	千石等		
コネクタ	AUX1,COAX-1,COAX-2,AUX2,AN+5V,RELAY1,JC+5V	J11,J15,J16,J21,J30,J31,J10	6	日圧コネクタ-XHタイプ2.5mmピッチ2ピン 秋月 B2B-XH-A(LF)(SN)	秋月 千石等	△1,△3
	IR InPut,TOS-1,TOS-2,Rotary Encoder,JC+5V	J1,J2,J3,J9,J10	5	日圧コネクタ-XHタイプ2.5mmピッチ3ピン 秋月 B3B-XH-A(LF)(SN)	秋月 千石等	△1,△3
	OLED	J5	1	日圧コネクタ-XHタイプ2.5mmピッチ4ピン 秋月 B4B-XH-A(LF)(SN)	秋月 千石等	△1,△3
	SW3	J6	1	日圧コネクタ-XHタイプ2.5mmピッチ5ピン 秋月 B5B-XH-A(LF)(SN)	秋月 千石等	△1,△3
	SW2,SW1	J7,J8	2	日圧コネクタ-XHタイプ2.5mmピッチ6ピン 秋月 B6B-XH-A(LF)(SN)	秋月 千石等	△1,△3
	M-COM+5V,D+5V,DACD+5V,DACA+5V	J4,J12,J13,J14	4	ターミナルブロック 2ピン (TB111-2-2-U-1,TB112-2-2-U-1,TB112-2-2-E-1)	秋月	△3
	I2S-1,I2S-2	J17,J18	2	ピンヘッダ 2×5 (10P) 2.54mmピッチ	秋月	
	PCM/DSD,DAC1,DAC2	J22,J35,J36	3	ピンヘッダ 2×7 (14P) 2.54mmピッチ	秋月	
	マイコン・ピンソケット	U1	1	分割ロングピンソケット(細ピン用)1×40(40P) 2.54mmピッチ FHU-1×40SGN5-B (9ピンにカットして下さい)	秋月	
	JC_IN-OUT,JC_Vcc	J19,J20	2	ピンソケット(メス) 2×5 (10P) 2.54mmピッチ	秋月	
COMBO384	J23	1	ピンソケット(メス) 2×10 (20P) 2.54mmピッチ	秋月		
Quad仕様	DAC3-4,CNT3-4	J24,J25	2	ピンソケット(メス) 1×7 (7P) 2.54mmピッチ	秋月	
	MCLK3-4	J26	1	ピンソケット(メス) 2×2 (4P) 2.54mmピッチ	秋月	
	Quad基板のスペーサー	20mm	4	スペーサー(20mm) TP-20 又は六角オネジ・メネジ MB3-20	秋月等	
	ビス	M3(3mm)	4	Quad基板止めビス3mm	秋月等	
ナット	3mm ナット	4	Quad基板止めナット 3mm	秋月等		
COMBO384	COMBO384	DD ボード	1	Amanero社の COMBO384	テクソル、 共立エレ、 千石等	
	COMBO384のスペーサー	11.2mm	4	スペーサー (11.2mm) TP-11.2 (P-07562)	秋月	
	ビス	M3(3mm)	4	COMBO384基板止めビス 3mm	秋月等	
	ナット	3mm ナット	4	COMBO384基板止めナット 3mm	秋月等	
その他	ポリウレタン銅線	2UEW 0.8mm		ポリウレタン銅線0.8mm又は被覆付の単線(ファインメット ビーズ用の線) ※ L17,L18,L19,L20,L21,L22,L23,L24,L25,L26,L27	秋月、 マルツ等	
	ポリウレタン銅線	2UEW 0.6mm		ポリウレタン銅線0.6mm又は被覆付の単線(ファインメット ビーズ用の線) ※ L28	マルツ等	
	有機EL(OLED)		1	有機ELキャラクタディスプレイモジュール 16x2行 SO1602AW	秋月	
	ロータリーエンコーダ		1	EC12E2420801、EC12E2430803 等	秋月	
	赤外線リモコン受信モジュール		1	GP1UXC41QS、PL-IRM1261-C438 等	秋月	
	DAC用ヒートシンク	12mm×13mm×5.3mm IC-HSC02	2	接着シート付き 純銅製 ヒートシンク 12mm×13mm×5.3mm IC-HSC02	Amazon	
	入力切替スイッチ	モーメンタリ動作のスイッチ (押している間ON、離してOFF)	9	タクトスイッチ(P-03647、SKHHPNA010) 等	秋月等	△2
操作スイッチ	モーメンタリ動作のスイッチ (押している間ON、離してOFF)	5	タクトスイッチ(P-03647、SKHHPNA010) 等	秋月等	△2	

■実装しない部品 ■					
Title	Part Type	Designator	Qty	Description	
FB	NOP(無し)	L15,L16	2		
Capacitor	NOP(無し)	C142,C143,C144,C145,C146,C147,C148,C149,C150,C151,C152,C153,C154,C155,C156,C157,C158,C159	18	Capacitor (2012)	
	NOP(無し)	C130,C131	2	Capacitor	
E Capacitor	NOP(無し)	C111,C112,C184,C185,C186,C187,C188,C189	8	E Capacitor(3528)	
Resistor	NOP(無し)	R15,R16,R17,R18,R35,R37,R104	7	Resistor (1608)	
	NOP(無し)	R1,R2,R3,R7,R8,R9,R10,R11,R12,R13,R14,R21,R22,R23,R24,R25,R26,R27,R28,R29,R30,R31,R32,R33	24	Resistor(2012)	
DIX発振器への仕様変更部 品	0.1uF/16V~25V	C30	1	チップセラミックコンデンサー 温度特性:B、X7R、X5R (2012)	
	10uF/10V~25V	C127	1	チップセラミックコンデンサー 温度特性:B、X7R、X5R (2012)	
	BLM21PG331SN	L5	1	Murata チップ型 フェラライトビーズ (2012)	
	24.576MHz (発振器)	OSC3	1	発振器 (FXO-HC736R)等	
				注:DIXのクリスタルX1(24.576MHz)から発振器OSC3(24.576MHz)に変更される場合、X1、C179、C180は、外して下さい。	△3
独立電源 Connector	DACD1,DACD2,AVCC1,AVCC2	J27,J28,J37,J38	4	日圧コネクタ-XHタイプ2.5mmピッチ2ピン 秋月 B2B-XH-A(LF)(SN)	△1,△3
Connector	RELAY2,RELAY3,RELAY4	J32,J33,J34	3	日圧コネクタ-XHタイプ2.5mmピッチ2ピン 秋月 B2B-XH-A(LF)(SN)	△1,△3
作成日:	2017.06.05				
修正:	2017.06.12 △1×8	HX⇒XH /"チップ"を追加			
修正:	2017.06.18 △2×3	抵抗15kΩ使用していないので削除 / 入力切替SW、操作SWを追加			
修正:	2017.07.09 △3×9	XHコネクタ(秋月の方が安い) / ターミナルブロック / 注意文追加			