戻る

トランジスタ品種(2023年)

種別	型番	メーカ	Vceo [V]	Ic [mA]	hFE	Pc [mW]	Cob [pF] typ	Cob [pF] max	fT [MHz] min/typ	@Vce / Ic / f	NF [dB] typ	NF [dB] Max	@Vceo / Ic / f / RG	形状	ピン配列	コンプリ	単価	取扱店	備考
▼低電圧																			
低電圧NPN	2SC1815-GR	東芝	50	150	200-400	400	2.0	3.5	80	10V / 1.0mA / f	1.0	10.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	TO-92	ECB	2SA1015	廃品種		**小信号の定番品**
	2SC1815-O	Jiangsu Changjiang(台湾)	50	150	70-140	400		3.5	80	10V / 1.0mA / 30MHz		10.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	TO-92	ECB				2SC1815 のセカンドソース
	2SC1815-Y				120-240														
	2SC1815-GR				200-400												5円	秋月電子通商	
	2SC1815-BL				350-700														
	KSC1815-O	Onsemi/FAIRCHILD (米)	50	150	70-140	400	2.0		80	10V / 1.0mA / f	1.0	10.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	TO-92	ECB	KSA1015			
	KSC1815-Y				120-240												45円	MOUSER	2SC1815 のセカンドソース
	KSC1815-GR				200-400														
	KSC1815-L				350-700														
	2SC1815L-O	UTC(台湾)			70-140	625	2.0	3.0	80	10V / 50mA / f				TO-92	ECB				2SC1815 のセカンドソース
	2SC1815L-Y				120-240												5円	秋月電子通商	2SC1815 より性能が大幅に劣る
	2SC1815L-GR				200-400												5円	秋月電子通商	
	2SC1815L-BL				350-700												5円	秋月電子通商	
低電圧低雑音NPN	**2SC1815(L)-Y**	東芝	50	150	120-240	400	2.0	3.5	80	10V / 1.0mA / f	0.2	3.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	TO-92	ECB	2SA1015(L)	廃品種		**小信号の定番品**
低電圧NPN	**2SC3198-O**	KEC(韓国)	50	150	70-140	400	2.0	3.5	80	10V / 1.0mA / f	1.0	10.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	小型	ECB	2SA1266			東芝2SC1815 の韓国版(ライセンス生産)
	2SC3198-Y	(KEC、韓国電子伝元韓国東芝			120-240												7円	chip1stop(2000個)	KTC3198 という型式でも作られている
	2SC3198-GR				200-400												7円	chip1stop(2000個)	KTC1815 という型式でも作られている
	2SC3198-BL				350-700												7円	chip1stop(2000個)	
低電圧低雑音NPN	**2SC3199(L)-O**	KEC(韓国)	50	150	70-140	400	2.0	3.5	80	10V / 1.0mA / f	0.2	3.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	小型	ECB	2SA1266(L)	廃品種		東芝2SC1815(L) の韓国版(ライセンス生産)
	2SC3199(L)-Y				120-240														
	2SC3199(L)-GR				200-400														
	2SC3199(L)-BL				350-700														
低電圧低雑音NPN	2SC2458-Y	東芝	50	150	120-240	200	2.0	3.5	80	10V / 1.0mA / f	1.0	10.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	東芝2-4E1A(TO-92小型版)	ECB	2SA1048	廃品種		2SC1815 の小型版
低電圧低雑音NPN	**2SC2458(L)-Y**	東芝	50	150	120-240	200	2.0	3.5	80	10V / 1.0mA / f	0.2	3.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	東芝2-4E1A(TO-92小型版)	ECB	2SA1048(L)	廃品種		2SC1815(L) の小型版
低電圧NPN	**2SC3199-O**	KEC(韓国)	50	150	70-140	200	2.0	3.5	80	10V / 1.0mA / f	1.0	10.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	小型	ECB	2SA1267	廃品種		東芝2SC2458 の韓国版(ライセンス生産)
	2SC3199-Y				120-240														KTC3199 という型式でも作られている
	2SC3199-GR				200-400														
	2SC3199-BL				350-700														
低電圧低雑音NPN	**2SC3199(L)-O**	KEC(韓国)	50	150	70-140	200	2.0	3.5	80	10V / 1.0mA / f	0.2	3.0	6V / 0.01mA / 1kHz / 10k	小型	ECB	2SA1267(L)	廃品種		東芝2SC2458(L) の韓国版(ライセンス生産)
	2SC3199(L)-Y				120-240														
	2SC3199(L)-GR				200-400														
	2SC3199(L)-BL				350-700														
低電圧NPN (SMD)	2SC2712-Y	東芝	50	150	120-240	150	2.0	3.5	80	10V / 1.0mA / f	1.0	10.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	SC-59	BEC	2SA1162	5円	秋月電子通商	2SC1815 の表面実装版
	2SC4116-Y	東芝	50	150	120-240	100								SC-70	BEC	2SA1586	5円	秋月電子通商	2SC1815 の表面実装版
	2SC4738-Y	東芝	50	150	120-240	100								東芝SSM	BEC	2SA1832			2SC1815 の表面実装版、特殊用途向け
低電圧NPN	**2SC370**	東芝	30	100	20-60	200	2.0	3.5	80	10V / 1.0mA / f				東芝2-5B(ツバ付き)	ECB				2SC361-363 の高性能版(？)
	2SC371				40-160														PCT方式
	2SC372				70-280											2SA495			本品を改良したのが 2SC1815
	2SC373				125-500											2SA495			
	2SC374				250-1000														
低電圧NPN	**2SC380TM-Y**	東芝	30	50	120-240	300	2.0	3.2	100	10V / 1.0mA / f				TO-92	ECB		廃品種		2SC372シリーズの RF用
	2SC380TM-Y	Jiangsu Changjiang(台湾)	30	50	120-240	300		3.2	100					TO-92	ECB		6円	秋月電子通商	2SC380TM のセカンドソース
低電圧低雑音NPN	**2SC732-GR**	東芝	30	100	200-400	200	2.7	4.0	80	6V / 1.0mA / f	2.7	5.0	6V / 1mA / 1kHz / 0.1k	東芝2-5B(ツバ付き)	ECB		廃品種		2SC372 の低ノイズ版。PCT方式
	2SC732-BL				350-700														
低電圧低雑音NPN	**2SC1000-GR**	東芝	50	100	200-400	200	6.0	10.0	80	6V / 1.0mA / f		3.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	東芝2-5B(ツバ付き)	ECB	2SA493	廃品種		2SC732 の高圧化
	2SC1000-BL				350-700														
低電圧NPN	**2SC945-R**	NEC	50	100	90-180	250	3.0		250	6V / 10mA / f				TO-92	ECB	2SA733	廃品種		**小信号の定番品**
	2SC945-Q				135-270														
	2SC945-P				200-400														
	2SC945-K				300-600														
	2SC945L-K	UTC(台湾)	50	100	300-600	750	2.0	3.0	100-190	10V / 50mA / f	4.0	6.0	6V / 0.1mA / 100Hz / 10k	TO-92	ECB	2SA733L	10円	秋月電子通商	2SC945 のセカンドソース。性能低い
	C945-O	Jiangsu Changjiang(台湾)	50	150	70-140	400		3.0	200	6V / 10mA / 30MHz		10.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	TO-92	ECB	A733			2SC945 より性能が劣る
	C945-Y				120-240														hFEランク分けが違う
	C945-GR				200-400														(中身は同社の 2SC1815 では？)
	C945-BL				350-700												6円	秋月電子通商	
	KTC945-R	KEC	50	150	90-180	625	2.0	3.5	80-300	10V / 150mA / f	1.0	10.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	TO-92	ECB	KTC733			2SC945 より性能が劣る
	KTC945-Q				135-270														(中身は同社の KTC3198 では？)
	KTC945-P				200-400														
	KTC945-K				300-600														
低電圧低雑音NPN	**2SC1843-P**	NEC	50	100	200-400	250	3.0	4.0	160-250	6V / 10mA / f				TO-92	ECB	2SA990	廃品種		
	2SC1843-F				300-600														
	2SC1843-E				400-800														
低電圧NPN	**2SC2785-RF**	NEC	50	100	110-180	250	3.0	4.0	150-250	6V / 10mA / f	0.8	15.0	6V / 0.1mA / 1kHz / Jk	小型	ECB	2SA1175	廃品種		2SC945 の改良、小型版
	2SC2785-JF				135-220														
	2SC2785-HF				170-270														
	2SC2785-FF				200-320														
	2SC2785-EF				250-400														
	2SC2785-KF				300-600														
低電圧NPN (SMD)	2SC1623-L4	NEC	50	100	90-180	200	3.0		250	6V / 10mA / f				独自	BEC	2SA812			2SC945 の表面実装版
	2SC1623-L5				135-270														
	2SC1623-L6				200-400														
	2SC1623-L7				300-600														
低電圧NPN (SMD)	2SC4177-L4	NEC	50	100	90-180	150	3.0		250	6V / 10mA / f				独自	BEC	2SA1611			2SC945 の表面実装版
	2SC4177-L5				135-270														
	2SC4177-L6				200-400														
	2SC4177-L7				300-600														
低電圧低雑音NPN	**2SC1740-Q**	ROHM	50	150	120-270	300	2.0	3.5	180	12V / 2mA / 100MHz	1.0		6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	TO-92	ECB	2SA933			**小信号の定番品**
	2SC1740-R				180-390														ドランクはない
	2SC1740-S				270-560														
	2SC1740-E		40	150	390-820														
	2SC1740S-S	ROHM	50	150	270-560	300	2.0	3.5	180	12V / 2mA / 100MHz	1.0		6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	SC-72(TO-92小型版)	ECB	2SA933S	8円	共立エレショップ	2SC1740 の小型版 ←**オススメ**
低電圧NPN (SMD)	2SC2412K-Q	ROHM	50	150	120-270	200	2.0	3.5	180	12V / 2mA / 100MHz				SC-59 / SOT-346	BEC	2SA1037AK	18円	MOUSER	2SC1740 の表面実装版
	2SC2412K-R				180-390												15円	MOUSER	
	2SC2412K-S				270-560												19円	MOUSER	廃品種
	2SC4081UG-R	ROHM	50	150	180-390	200	2.0	3.5	180	12V / 2mA / 100MHz				SC70 / SOT-323	BEC	2SA1576UG	16円	MOUSER	2SC1740 の表面実装版
低電圧低雑音NPN	**2SC2021-Q**	ROHM	40	100	120-270	300	2.0	3.5	180	12V / 2mA / 100MHz	1.0		6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	FTR	ECB	2SA937	廃品種		2SC1740 の背が低い版
	2SC2021-R				180-390														
	2SC2021-S				270-560														
	2SC2021-E				390-820														
低電圧低雑音NPN	**2SC4038-Q**	ROHM	40	100	120-270	300	2.0	3.5	180	12V / 2mA / 100MHz	1.0		6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	FTL TL2	ECB	2SA1561	廃品種		2SC2021 の足が長い版
	2SC4038-R				180-390														
	2SC4038-S				270-560														
	2SC4038-E				390-820														
低電圧中電流NPN	**2SD1859-Q**	ROHM	80	700	120-270	1,000	10.0		120	10V / 500mA / 100MHz				ATV	ECB	2SB1238	廃品種		
	2SD1859-R				180-390														
低電圧NPN	2SC536-E	三洋	30	100	100-200	200	3.0		230					TO-92	ECB	2SA608	廃品種		**オーディオ用の定番品**
	2SC536-F				160-320														
	2SC536-G				280-560														
	2SC536N-F	三洋	50	150	160-320	500	3.0		200	6V / 10mA / f				TO-92	ECB	2SA608N	廃品種		**オーディオ用の定番品**
	2SC536N-G				280-560														
	2SC536SPA-F	三洋/Onsemi(米)	30	100	160-320	300	3.0		100					三洋SPA 2033 (TO-92S)	ECB	2SA608SPA	廃品種		
	2SC536SPA-G				280-560														
	2SC536-G	Jiangsu Changjiang(台湾)	30	100	280-560	400	3.5		100	6V / 1.0mA / f				TO-92	ECB	2SA608	5円	秋月電子通商	2SC536 のセカンドソース ←**オススメ**
低電圧超低雑音NPN	**2SC1570-F**	三洋	50	100	160-320	200	3.0		100	6V / 1.0mA / f				TO-92	ECB	2SA929	廃品種		2SC536N の低ノイズ改良版
	2SC1570-G				280-560														
	2SC1570-H				480-960														
低電圧NPN	**2SC4641-S**	三洋	50	150	140-280	500	2.2		200	6V / 10mA / f				TO-92	ECB	2SA1783	廃品種		
	2SC4641-T				200-400														
	2SC4641-U				280-560														
低電圧NPN	**2SC3330-R**	三洋	50	200	100-200	300	3.0		200	6V / 10mA / f				三洋SPA 2033 (TO-92S)	ECB	2SA1317	廃品種		2SC536K の後継機種
	2SC3330-S				140-280														
	2SC3330-T				200-400														
	2SC3330-U				280-560														
	2SC3330-V				400-800														
低電圧NPN	**2SC3331-R**	三洋	50	200	100-200	500	3.0		200	6V / 10mA / f				TO-92	ECB	2SA1318	廃品種		2SC3330 のパッケイジ違い
	2SC3331-S				140-280														
	2SC3331-T				200-400														

戻る

トランジスタ品種(2023年)

種別	型番	メーカ	Vceo [V]	Ic [mA]	hFE	Pc [mW]	Ccb [pF] typ	Ccb [pF] max	fT [MHz] min/typ	@Vce / Ic / f	NF [dB] typ	NF [dB] Max	@Vceo / Ic / f / RG	形状	ピン配列	コンプリ	量産	取扱店	備考
	2SC3331-U				280-560														
	2SC3331-V				400-800														
低電圧 低雑音NPN	**2SC3382-R**	三洋	50	200	100-200	400	2.7		250	6V / 10mA / f				TO-92	ECB	2SA1391	廃品種		FBET
	2SC3382-S				140-280														
	2SC3382-T				200-400														
	2SC3382-U				280-560														
低電圧NPN	**2SC3383-R**	三洋	50	200	100-200	400	2.7		250	6V / 10mA / f				TO-92	ECB	2SA1391	廃品種		FBET, 2SC3382 の雑音規定なし版
	2SC3383-S				140-280														
	2SC3383-T				200-400														
	2SC3383-U				280-560														
低電圧中電流NPN	**2SD1835-R**	三洋	50	2000	100-200	750	12.0		150	10V / 500mA / f				TO-92	ECB	2SB1229	廃品種		FBET, MBIT
	2SD1835-S				140-280														
	2SD1835-T				200-400														
	2SD1835-U				280-560														
低電圧NPN	**2SC2320-D**	三菱電機	50	200	90-180	300	3.5		200	6V / 10mA / f		2.0	6V / 0.3mA / 1MHz / 10k	TO-92	ECB	2SA999	廃品種		
	2SC2320-E				150-300														
	2SC2320-F				250-500														
	2SC2320-G				400-800														
低電圧NPN	**2SC5395-E**	イサハヤ電子	50	200	150-300	450	2.5		200	6V / 10mA / f		15.0	6V / 0.1mA / 1MHz / 2k	TO-92S	ECB	ISA1993AS1			
	2SC5395-F				250-500														
低電圧NPN	**2SC5398-Q**	イサハヤ電子	50	100	120-270	450	2.0		200	6V / 10mA / f				TO-92S	ECB	ISA1995AS1			
	2SC5398-R				180-390														
	2SC5398-S				270-560														
低電圧低雑音NPN	**2SC458-D**	日立	30	100	250-500	200	1.8	3.5	230	12V / 2mA / f	4.0	10.0		TO-92	ECB	2SA1029			**小信号の定番品。使用頻度見から設定する**
低電圧低雑音NPN	**2SC1345-E**	日立	50	100	400-800	200		3.5	230	12V / 2mA / f		1.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	TO-92	ECB		廃品種		**小信号の定番品。見から設定する**
低電圧低雑音NPN	**2SC2308-D**	日立	50	100	250-500	200	1.8	3.5	230	12V / 2mA / f	4.0	10.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 600R	TO-92	ECB	2SA1030			2SC458 の高圧化版
低電圧低雑音NPN	**2SC2310-B**	日立	50	100	100-200	200	1.5	3.5	230	12V / 2mA / f	3.0	5.0	6V / 0.1mA / 1MHz / 600R	TO-92	ECB				2SC2308 の低ノイズ版
	2SC2310-C				160-320														
	2SC2310-D				250-500														
(参考)海外品種	2N3904	FAIRCHILD など各社	40	200	100-300	625		4.0	300	20V / 10mA / 100MHz		5.0	5V / 0.1mA / 10-15.7kHz / N	TO-92	**EBC**	2N3906			米国の定番品
(参考)海外品種	2N5088	FAIRCHILD など各社	30	100	300-900	625		4.0	50	5V / 50μA / 20MHz		3.0	5V / 0.1mA / 10-15.7kHz / N	TO-92	**EBC**	2N5086			米国の定番品
(参考)海外品種	BC548-A	Onsemi など各社	30	100	110-220	500	3.5	6.0	300	6V / 10mA / 100MHz	2.0	10.0	5V / 0.2mA / 1kHz / 2k	TO-92	**CBE**	BC558			ヨーロッパの定番品
	BC548-B				200-450														
	BC548-C				420-800														
	BC549-A	Onsemi など各社	30	100	110-220	500	3.5	6.0	300	6V / 10mA / 100MHz	1.2	4.0	5V / 0.2mA / 1kHz / 2k	TO-92	**CBE**	BC559			BC548 の低雑音選別品
	BC549-B				200-450														
	BC549-C				420-800														
▼中電圧、高電圧																			
中電圧 低雑音NPN	2SC2240-GR	東芝	120	100	200-400	300	3.0		100	6V / 1.0mA / f	4.0	6.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 100k	TO-92	ECB	2SA970	30円	秋月電子通商	2SC1815 の高圧化、低ノイズ化版
	2SC2240-BL				350-700														
中電圧 低雑音NPN	**2SC3200-GR**	KEC(韓国)	120	100	200-400	300	3.0		100	6V / 1.0mA / f	4.0		6V / 0.1mA / 1kHz / 100k	TO-92	ECB	2SA1268	廃品種		東芝2SC2240 の韓国版(ライセンス生産)
	2SC3200-BL				350-700														
中電圧 低雑音NPN	**2SC2459-GR**	東芝	120	100	200-400	200	3.0		100	6V / 1.0mA / f	1.0	10.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	東芝2-4E1A(TO-92小型版)	ECB	2SA1049	廃品種		2SC2240 の小型版
中電圧 低雑音NPN	**2SC3201-GR**	KEC(韓国)	120	100	200-400	200	3.0		100	6V / 1.0mA / f	1.0	10.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	小型	ECB	2SA1269	廃品種		東芝2SC2459 の韓国版(ライセンス生産)
	2SC3201-BL				350-700														
中電圧 低雑音NPN	**2SC3378-GR**	東芝	120	100	200-400	200	3.0		100	6V / 1.0mA / f	2.0	6.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	東芝2-4E1A(TO-92小型版)	ECB	2SA1335	廃品種		2SC2240 の小型版
中電圧NPN (SMD)	2SC2713-GR	東芝	120	100	200-400	150	3.0		100	6V / 1.0mA / f	1.0	10.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	SC-59	BEC	2SA1163	18円	MOUSER	2SC2240 の表面実装版
	2SC3324-GR	東芝	120	100	200-400	150	3.0		100	6V / 1.0mA / f	0.2	3.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	SC-59	BEC	2SA1312	30円	秋月電子通商	2SC2713 の低ノイズ版。廃品種
	2SC4117-GR	東芝	120	100	200-400	100	3.0		100	6V / 1.0mA / f	1.0	10.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	SC-70	BEC	2SA1587	10円	秋月電子通商	2SC2240 の表面実装版
中電圧 低雑音NPN	**2SC2088-GR**	東芝	120	50	200-400	300	2.0		150	6V / 1.0mA / f		1.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	TO-92		2SA941	廃品種		
	2SC2088-BL				350-700														
	2SC2089-GR	東芝	120	50	200-400	300	2.0		150	6V / 1.0mA / f		1.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	TO-92		2SA942	廃品種		2SC2088 と同じもの(コンプリ用品種)
	2SC2089-BL				350-700														
中電圧 低雑音NPN	**2SC1845-P**	NEC	120	50	200-400	500	1.6	2.5	50-110	6V / 1.0mA / f	(1)		6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	TO-92	ECB	2SA992	廃品種		2SC945 の高圧化、低ノイズ化
	2SC1845-F				300-600														
	2SC1845-E				400-800														
	2SC1845-U				600-1200														
	KSC1845-E	Onsemi/FAIRCHILD (米)	120	50	300-600	500	1.6	2.5	50-110	6V / 1.0mA / f				TO-92	ECB	KSC992	15円	秋月電子通商	2SC1845 のセカンドソース ← **オススメ**
超電圧NPN	**2SC1841-PA**	NEC	120	50	200-400	500	1.6	2.5	50-110	6V / 1.0mA / f				TO-92	ECB	2SA988	廃品種		2SC1845 の雑音規定なし版
	2SC1841-FA				300-600														
	2SC1841-EA				400-800														
	2SC1841-UA				600-1200														
中電圧NPN	**2SC2389S**	ROHM	120	50	180-560	300	2.5		140	12V / 2mA / f		14.0	12V / 1.5mA / 1k / 100k	SC-72(TO-92小型版)	ECB	2SA1038S			量産中
中電圧NPN (SMD)	2SCRC41C-R	ROHM	120	50	180-390	200	2.5		140	12V / 2mA / f				SOT-23	BEC	2SARA41C	33円	MOUSER	2SC2389 の表面実装版
	2SCRC41C-S				270-560												32円	MOUSER	
	2SC4102UJ3-R	ROHM	120	50	180-390	200	2.5		140	12V / 2mA / f				SC-70 / SOT-323	BEC	2SA1579UJ3	33円	MOUSER	2SC2389 の表面実装版
	2SC4102UJ3-S				270-560												33円	MOUSER	
中電圧 低雑音NPN	2SC2362K-F	三洋	120	50	160-320	400	1.8		130	6V / 1.0mA / f	(1)		6V / 0.1mA / 1kHz / 100k	TO-92	ECB	2SA1016K	廃品種		
	2SC2362K-G				280-560												24円	chip1stop(2000個)	
	2SC2362K-H				480-960														
高電圧NPN	**2SC3467-C**	三洋	200	100	40-80	1,000	1.7		150	30V / 10mA / f				三洋MP(背高TO-92)	ECB	2SA1370	廃品種		FBET。カラーテレビ色出力用
	2SC3467-D				60-120														
	2SC3467-E				100-200														
	2SC3467-F				160-320														
中電圧NPN	**ISC3244AS1-C**	イサハヤ電子	100	500	55-110	600	6.5		130	10V / 10mA / f				TO-92S	ECB	ISA1284AS1			三菱電機 2SC3244 の小型版
	ISC3244AS1-D				90-180														
	ISC3244AS1-E				150-300												40円	秋月電子通商	← **オススメ**
中電圧NPN	**2SC1775A-E**	日立	120	50	400-800	300	1.6		200	10V / 20mA / f		1.5	6V / 0.5mA / 1kHz / 10k	TO-92	ECB	2SA872A	廃品種		2SC1345 の高圧化版
	2SC1775A-F				600-1200														
高電圧NPN	2N5551L-A-T92-A	UTC(台湾)	160	600	80-170	625		6.0	100	10V / 10mA / 100MHz		8.0	5V / 0.2mA / 10-15.7kHz / N	TO-92	*ECB	2N5401L			*末尾-A(-A-B、-A-K)以外は
	2N5551L-B-T92-A				150-240														ピン配置が EBC なので注意！
	2N5551L-C-T92-A				200-400														FAIRCHILD 2N5551 のセカンドソース
	2N5551L-B-T92				150-240										**EBC**				ピン配置が EBC なので注意！
高電圧NPN	INC6006AS1 (開発中)	イサハヤ電子	160	100	72-330	600	1.7	6.0	100	10V / 10mA / f				TO-92S	ECB		開発中		INA6006AS1 と組める
▼中電流、その他																			
中電流NPN	**2SC2120-Y**	東芝	30	800	160-320	600	13.0		120	8V / 10mA / f				TO-92	ECB	2SA950	廃品種		
	2SC2120-Y	Jiangsu Changjiang(台湾)	30	800	160-320	600		13.0	100	8V / 10mA / f				TO-92	ECB		8円	秋月電子通商	2SC2120 のセカンドソース ← **オススメ**
中電流NPN	**2SC1213-D**	日立	35	500	160-320	400								TO-92	ECB	2SA673	廃品種		
	2SC1213-D	Jiangsu Changjiang(台湾)	35	500	160-320	400								TO-92	ECB	2SA673	5円	秋月電子通商	2SC1213 のセカンドソース
中電流NPN	**2SC2655-Y**	東芝	50	2000	120-240	900	30.0		100	2V / 500mA / f				TO-92MOD(背高TO-92)	ECB	2SA1020	廃品種		
	2SC2655L-Y	UTC(台湾)	50	2000	120-240	900	30.0		100	2V / 500mA / f				TO-92NL(背高TO-92)	ECB	2SA1020L	13円	秋月電子通商	2SC2655 のセカンドソース
中電圧 中電流NPN	**2SC2235-O**	東芝	120	800	80-160	900		30.0	120	5V / 100mA / f				TO-92MOD(背高TO-92)	ECB	2SA965	廃品種		
	2SC2235-Y				120-240														
	2SC2235L-Y	UTC(台湾)	120	800	120-240	600	30.0		120	5V / 100mA / f				TO-92NL(背高TO-92)	ECB	2SA965L	154円	共立エレショップ	2SC2235 のセカンドソース
極低ノイズ	**2SC3329-GR**	東芝	80	100	200-400	400	6.2		42	6V / 1mA / f	1.0	2.0	6V / 0.1mA / 1kHz / 10k	TO-92	ECB	2SA1316	廃品種		rbb' = 2R
	2SC3329-BL				350-700														
極低ノイズ	**2SD786-Q**	ROHM	40	300	120-270	250			100	6V / 10mA / f				TO-92	ECB	2SB737	廃品種		rbb' = 4R
	2SD786-R				180-390														
	2SD786-S				270-560														
極低ノイズ	**2SC2546**	日立	90	100	600-1200	400	3.0		90	12V / 2mA / f				TO-92	ECB	2SA1084	廃品種		rbb' = 12R。hFEランク分けはない
(参考)海外品種	PN2222	FAIRCHILD など各社	30	600	100-300	625		8.0	300	20V / 20mA / 100MHz				TO-92	**EBC**	PN2907	14円	秋月電子通商	2N2222 のパッケイジ違い
(参考)海外品種	2N4401	FARCHILD など各社	40	600	100-300	625		6.5	250	10V / 20mA / 100MHz				TO-92	**EBC**	2N4403			