

Nチャネル接合形シリコン電界効果トランジスタ

直流増幅, 高周波増幅用

通信工業用

Silicon N-Channel Junction FET
DC Amplifier, High Frequency Amplifier
Industrial Use

2SK141, 141Aは、汎用性のあるNチャネル接合形FETでメタル封止により高信頼性を有します。リーク電流が非常に小さく、 $|y_{fs}|$ が大きい
ため高入力インピーダンス直流増幅回路, アナログスイッチ回路, 高周波増幅用などに最適です。

○リーク電流が小さい

$$I_{GSS} \leq -100 \text{ pA} \quad 2SK141$$

$$I_{GSS} \leq -5.0 \text{ pA} \quad 2SK141A$$

○ g_m が高い

$$|y_{fs}| \cong 4.2 \text{ mS}$$

○ C_{rss} が小さい

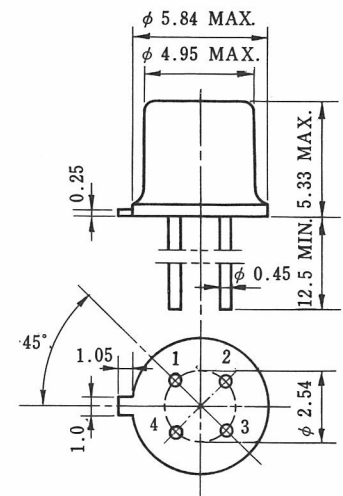
$$C_{rss} \cong 0.8 \text{ pF}$$

絶対最大定格/ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

項 目	略 号	定 格	単位
ゲート・ドレイン間電圧	V_{GDO}	-50	V
ゲート・ソース間電圧	V_{GSO}	-50	V
ドレイン・ソース間電圧	V_{DSX}^*	50	V
ド レ イ ン 電 流	I_D	20	mA
ゲ ー ト 電 流	I_G	10	mA
全 損 失	P_T	250	mW
ジャンクション温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保 存 温 度	T_{stg}	-65 ~ +150	$^\circ\text{C}$

* $V_{GS} = -5.0 \text{ V}$

外形図/PACKAGE DIMENSIONS ★
(Unit : mm)



電極接続

1. Source (S)
2. Drain (D)
3. Gate (G)
4. Case

EIAJ : TC-7, TB-9C

JEDEC : TO-206MD(TO-72)

IEC : C7, B12

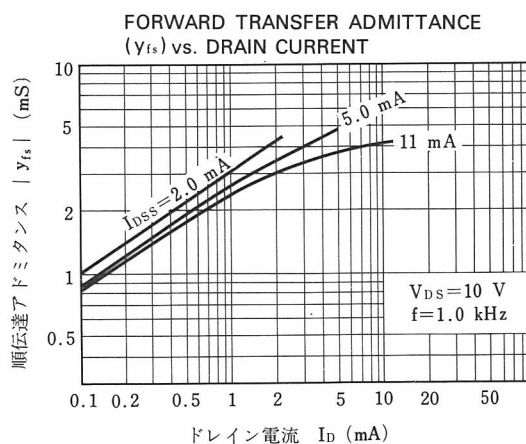
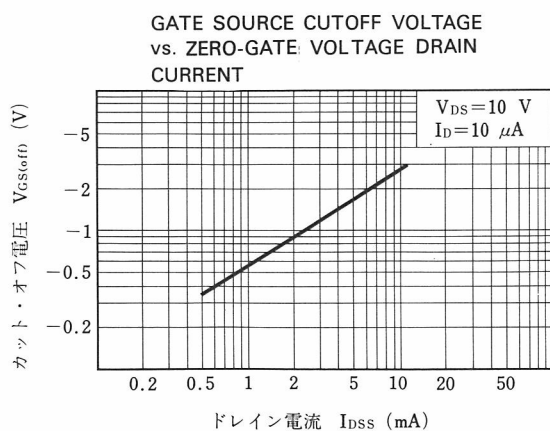
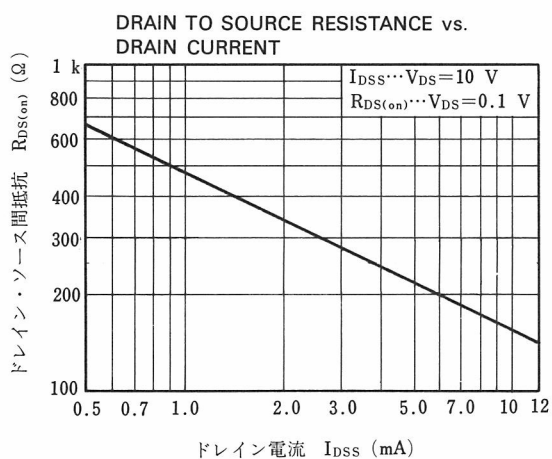
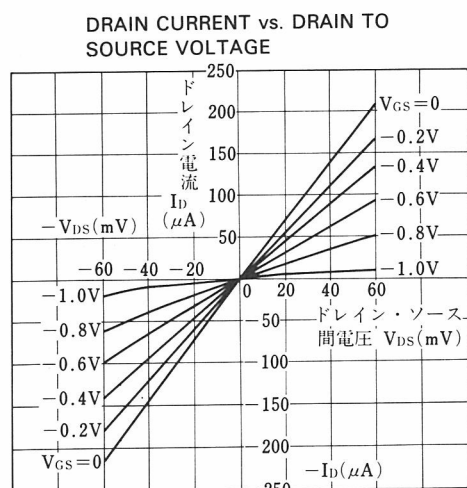
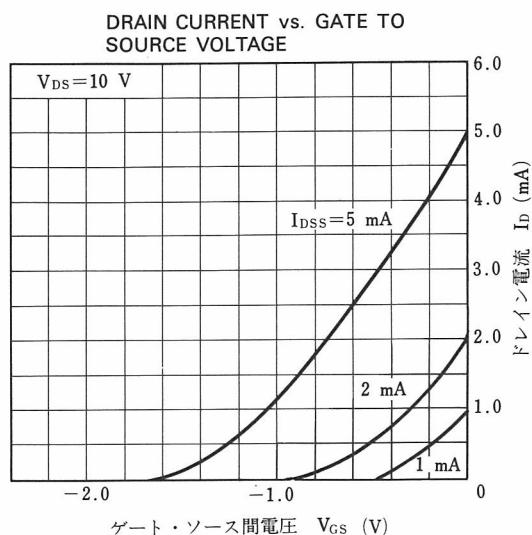
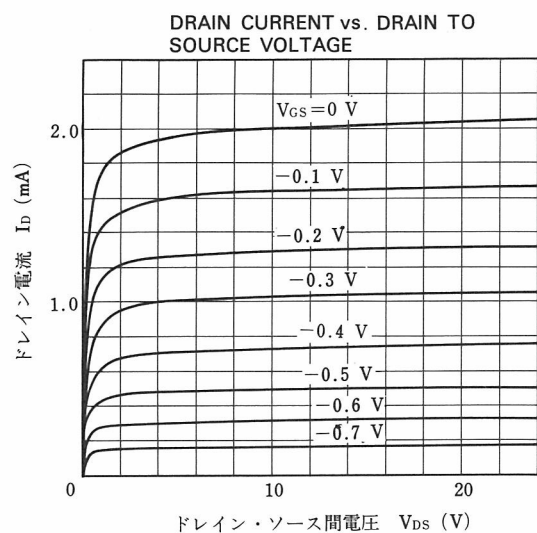
電気的特性/ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a = 25^\circ\text{C}$) ()内の値は2SK141Aのみの値

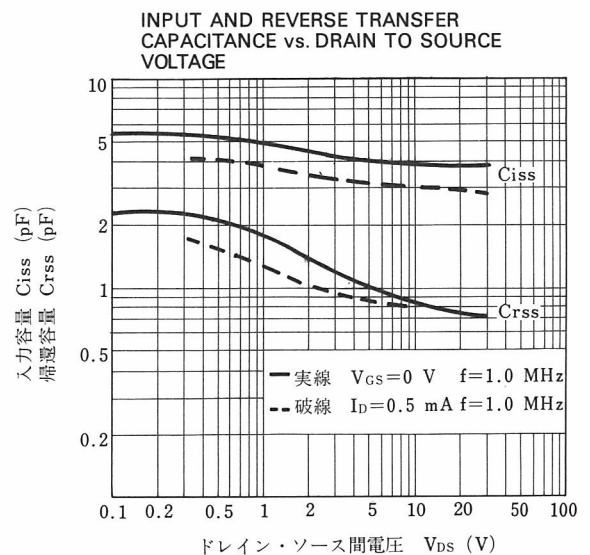
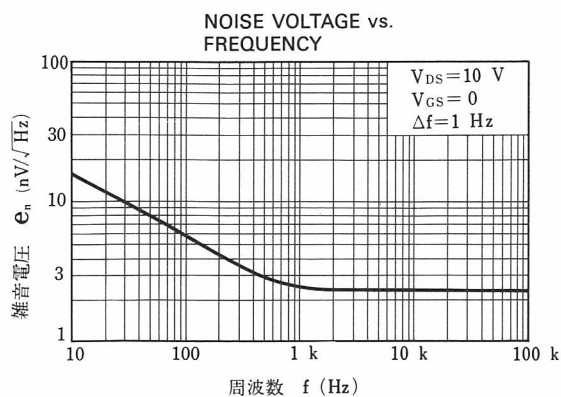
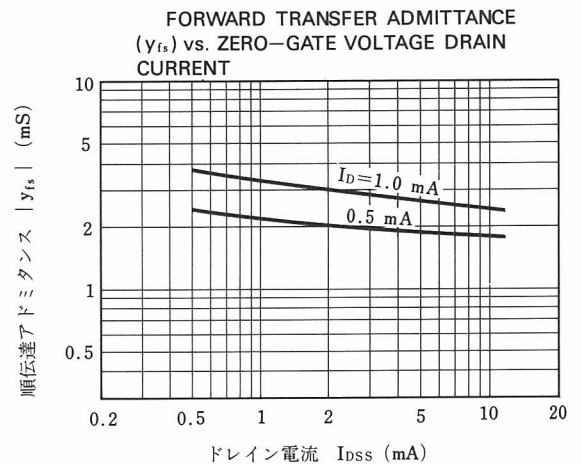
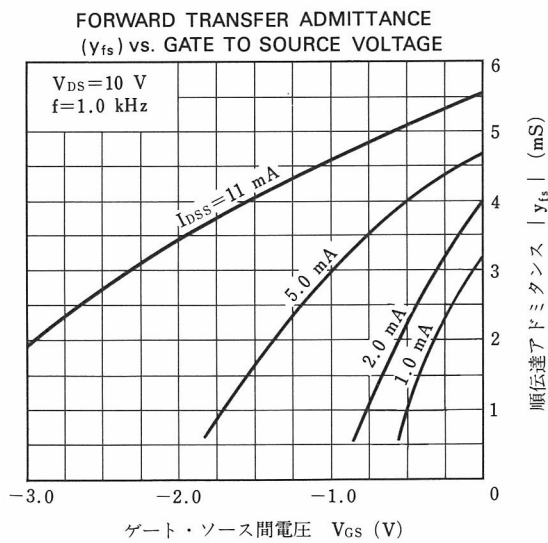
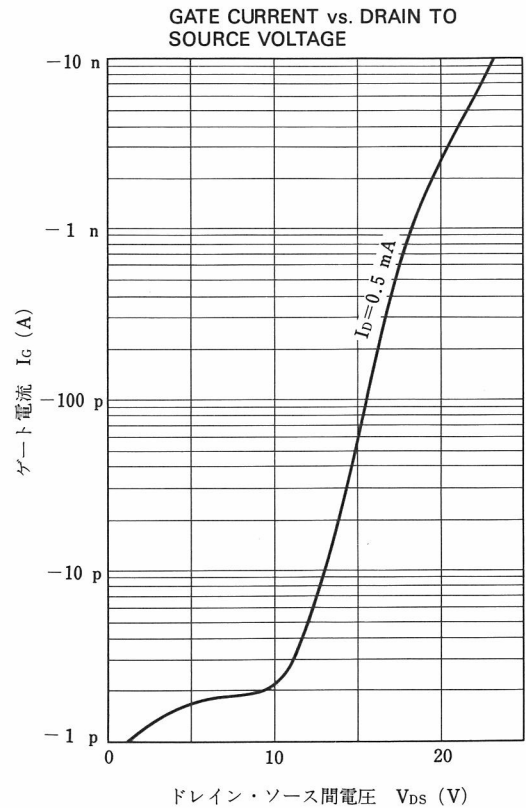
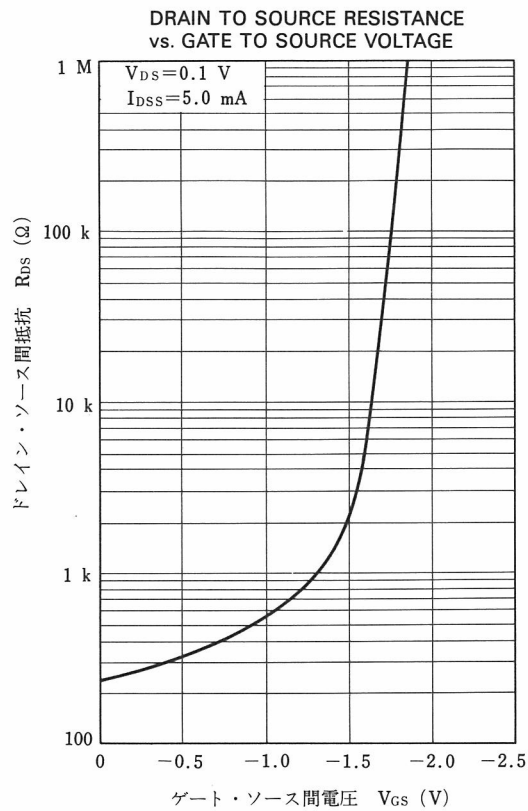
項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
ゲート・リーク電流	I_{GSS}	$V_{GS} = -20 \text{ V}, V_{DS} = 0$			-100 (-5.0)	pA
ド レ イ ン 電 流	I_{DSS}	$V_{DS} = 10 \text{ V}, V_{GS} = 0$	0.5		12	mA
カ ッ ト ・ オ フ 電 圧	$V_{GS(off)}$	$V_{DS} = 10 \text{ V}, I_D = 10 \mu\text{A}$	-0.2		-4.5	V
順 伝 達 ア ド ミ タ ン ス	$ y_{fs} _1$	$V_{DS} = 10 \text{ V}, I_D = 0.5 \text{ mA}, f = 1.0 \text{ kHz}$	1.0	2.0		mS
順 伝 達 ア ド ミ タ ン ス	$ y_{fs} _2$	$V_{DS} = 10 \text{ V}, V_{GS} = 0, f = 1.0 \text{ kHz}$	1.0	4.2		mS
入 力 容 量	C_{iss}	$V_{DS} = 10 \text{ V}, V_{GS} = 0, f = 1.0 \text{ MHz}$		4.0	6.0	pF
帰 還 容 量	C_{rss}	$V_{DS} = 10 \text{ V}, V_{GS} = 0, f = 1.0 \text{ MHz}$		0.8	1.5	pF

I_{DSS} 区分★/ I_{DSS} Classification

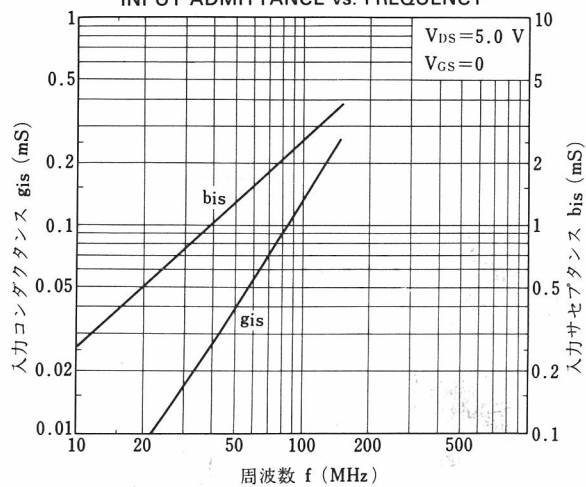
KA : 0.5~4.0 LA : 3.0~8.0 MA : 7.0~12 mA

特性曲線 / TYPICAL CHARACTERISTICS ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

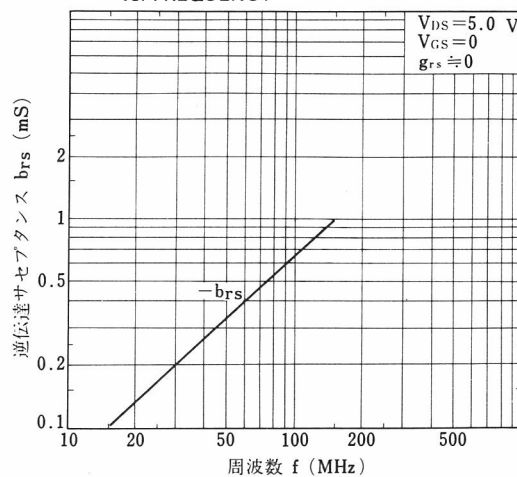




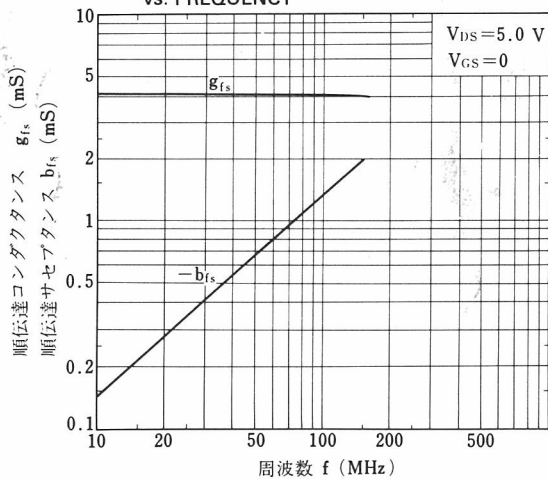
INPUT ADMITTANCE vs. FREQUENCY



REVERSE TRANSFER ADMITTANCE vs. FREQUENCY



FORWARD TRANSFER ADMITTANCE vs. FREQUENCY



OUTPUT ADMITTANCE vs. FREQUENCY

