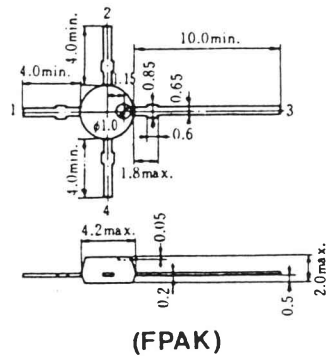


3SK103

シリコンNチャネルデュアルゲートMOSFET
UHF TV チューナ高周波増幅用

SILICON N-CHANNEL DUAL GATE MOS FET
UHF TV TUNER RF AMPLIFIER



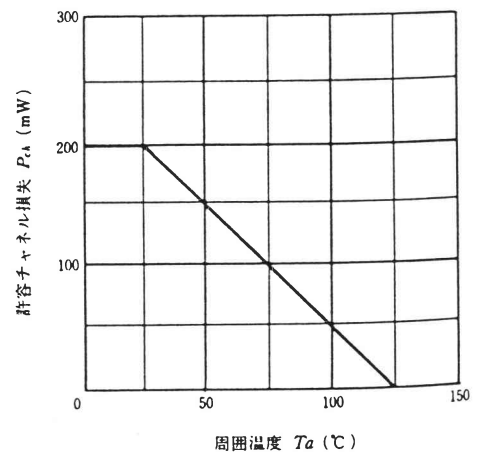
1. ゲート1 : Gate 1
 2. ゲート2 : Gate 2
 3. ドレイン : Drain
 4. ソース : Source
- (Dimensions in mm)

(FPAK)

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

項 目	Symbol	3SK103	Unit
ドレイン・ソース電圧	V_{DS}	15	V
ゲート1・ソース電圧	V_{G1S}	± 10	V
ゲート2・ソース電圧	V_{G2S}	± 10	V
ドレイン電流	I_D	35	mA
許容チャネル損失	P_{ca}	200	mW
チャネル温度	T_{ca}	125	$^\circ\text{C}$
保 存 温 度	T_{stg}	$-55 \sim +125$	$^\circ\text{C}$

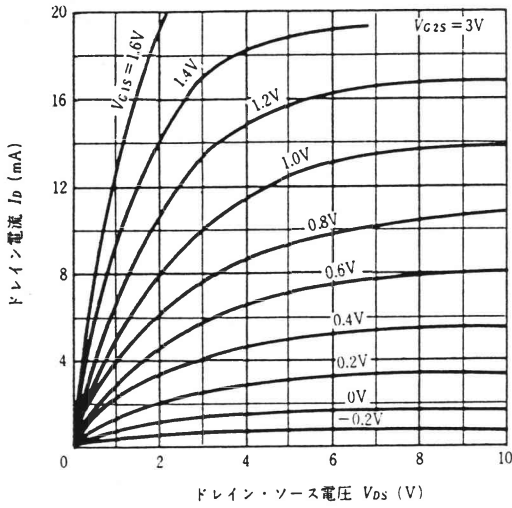
許容チャネル損失の周囲温度による変化 MAXIMUM CHANNEL DISSIPATION CURVE



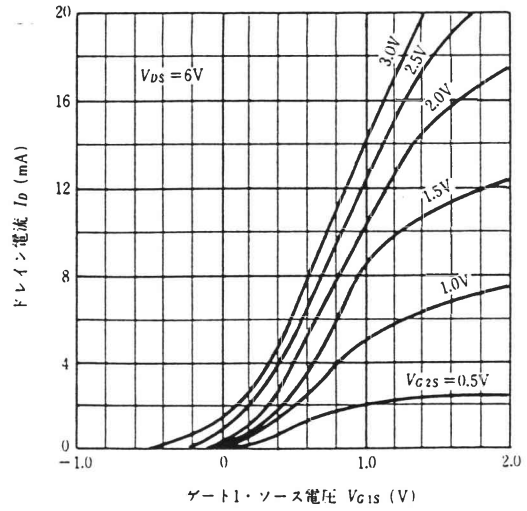
■電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

項 目	Symbol	Test Condition	min.	typ.	max.	Unit
ドレイン・ソース破壊電圧	$V_{(BR)DSX}$	$V_{G1S} = V_{G2S} = -5\text{V}$, $I_D = 200\mu\text{A}$	15	—	—	V
ゲート1・ソース破壊電圧	$V_{(BR)G1SS}$	$I_{G1S} = \pm 10\mu\text{A}$, $V_{G2S} = V_{DS} = 0$	± 10	—	—	V
ゲート2・ソース破壊電圧	$V_{(BR)G2SS}$	$I_{G2S} = \pm 10\mu\text{A}$, $V_{G1S} = V_{DS} = 0$	± 10	—	—	V
ゲート1遮断電流	I_{G1SS}	$V_{G1S} = \pm 8\text{V}$, $V_{G2S} = V_{DS} = 0$	—	—	± 100	nA
ゲート2遮断電流	I_{G2SS}	$V_{G2S} = \pm 8\text{V}$, $V_{G1S} = V_{DS} = 0$	—	—	± 100	nA
ゲート1・ソース遮断電圧	$V_{G1S(off)}$	$V_{DS} = 10\text{V}$, $V_{G2S} = 3\text{V}$, $I_D = 100\mu\text{A}$	+0.7	—	-1.0	V
ゲート2・ソース遮断電圧	$V_{G2S(off)}$	$V_{DS} = 10\text{V}$, $V_{G1S} = 3\text{V}$, $I_D = 100\mu\text{A}$	+0.7	—	-1.0	V
ドレイン電流	I_{DSS}	$V_{DS} = 6\text{V}$, $V_{G2S} = 3\text{V}$, $V_{G1S} = 0$	—	—	10	mA
順伝達アドミタンス	$ y_{fs} $	$V_{DS} = 6\text{V}$, $V_{G2S} = 3\text{V}$, $I_D = 10\text{mA}$, $f = 1\text{kHz}$	10	15	—	mS
入 力 容 量	C_{iss}	$V_{DS} = 6\text{V}$, $V_{G2S} = 3\text{V}$, $I_D = 10\text{mA}$, $f = 1\text{MHz}$	—	2.0	—	pF
出 力 容 量	C_{oss}		—	1.0	—	pF
逆 伝 達 容 量	C_{rss}		—	0.02	—	pF
電 力 利 得	PG	$V_{DS} = 6\text{V}$, $V_{G2S} = 3\text{V}$, $I_D = 10\text{mA}$, $f = 900\text{MHz}$	10	—	—	dB
雑 音 指 数	NF		—	—	5.0	dB

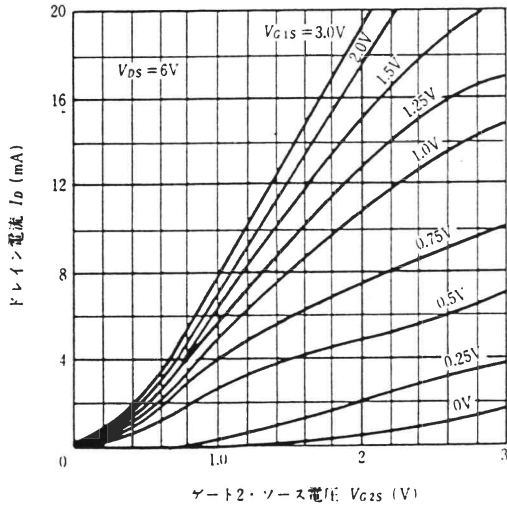
ソース接地出力静特性
TYPICAL OUTPUT CHARACTERISTICS



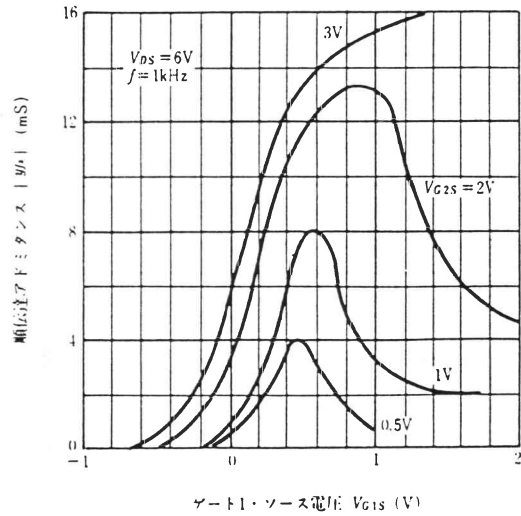
ドレイン電流対ゲート1・ソース電圧特性
DRAIN CURRENT VS. GATE 1 TO SOURCE VOLTAGE



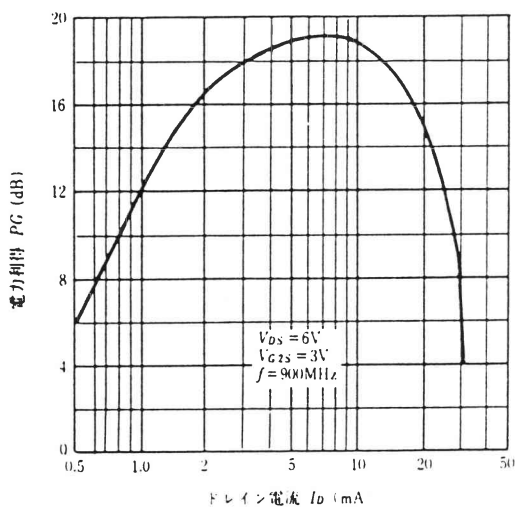
ドレイン電流対ゲート2・ソース電圧特性
DRAIN CURRENT VS. GATE 2 TO SOURCE VOLTAGE



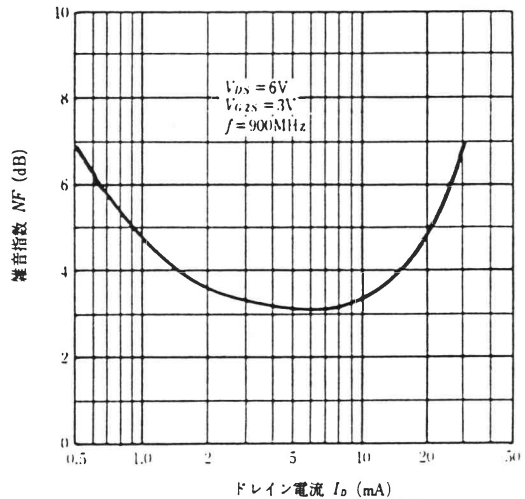
順伝達アドミタンス対ゲート1・ソース電圧特性
FORWARD TRANSFER ADMITTANCE VS. GATE 1 TO SOURCE VOLTAGE



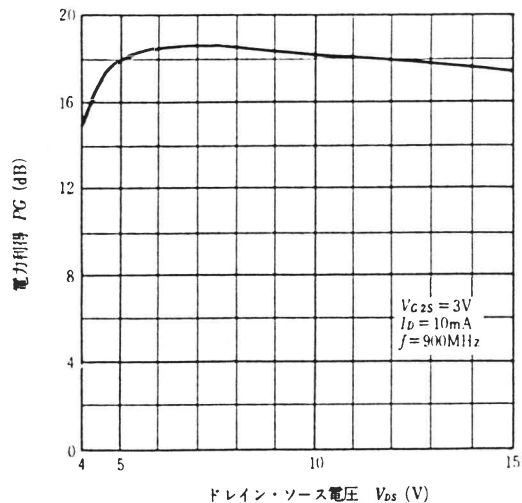
電力利得対ドレイン電流特性
POWER GAIN VS. DRAIN CURRENT



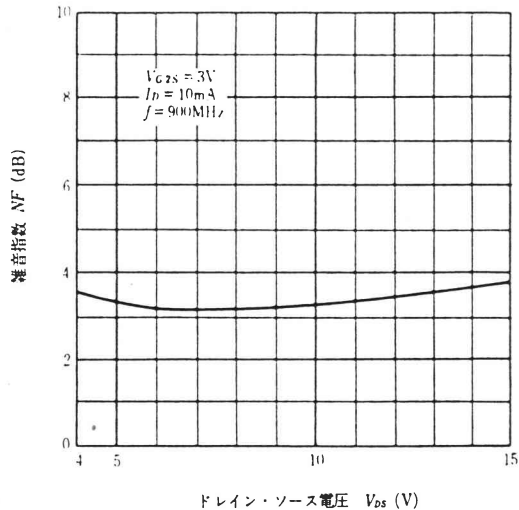
雑音指数対ドレイン電流特性
NOISE FIGURE VS. DRAIN CURRENT



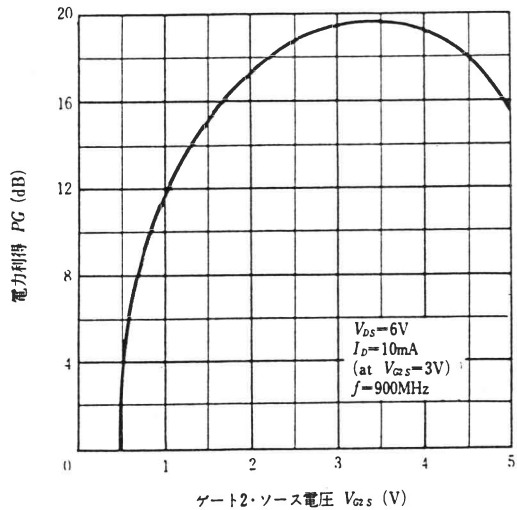
電力利得対ドレイン・ソース電圧特性
POWER GAIN VS.
DRAIN TO SOURCE VOLTAGE



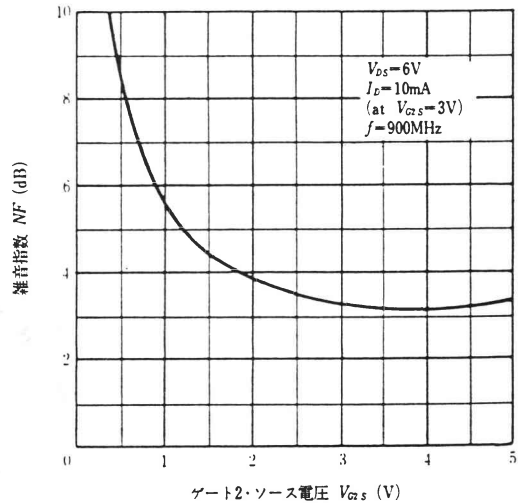
雑音指数対ドレイン・ソース電圧特性
NOISE FIGURE VS.
DRAIN TO SOURCE VOLTAGE



電力利得対ゲート2・ソース電圧特性
POWER GAIN VS.
GATE 2 TO SOURCE VOLTAGE



雑音指数対ゲート2・ソース電圧特性
NOISE FIGURE VS.
GATE 2 TO SOURCE VOLTAGE



利得減衰量対ゲート2・ソース電圧特性
GAIN REDUCTION VS.
GATE 2 TO SOURCE VOLTAGE

