

### Nチャンネル接合形シリコン電界効果トランジスタ 高周波増幅用

N-Channel Silicon Junction Field Effect Transistor  
High Frequency Amplifier

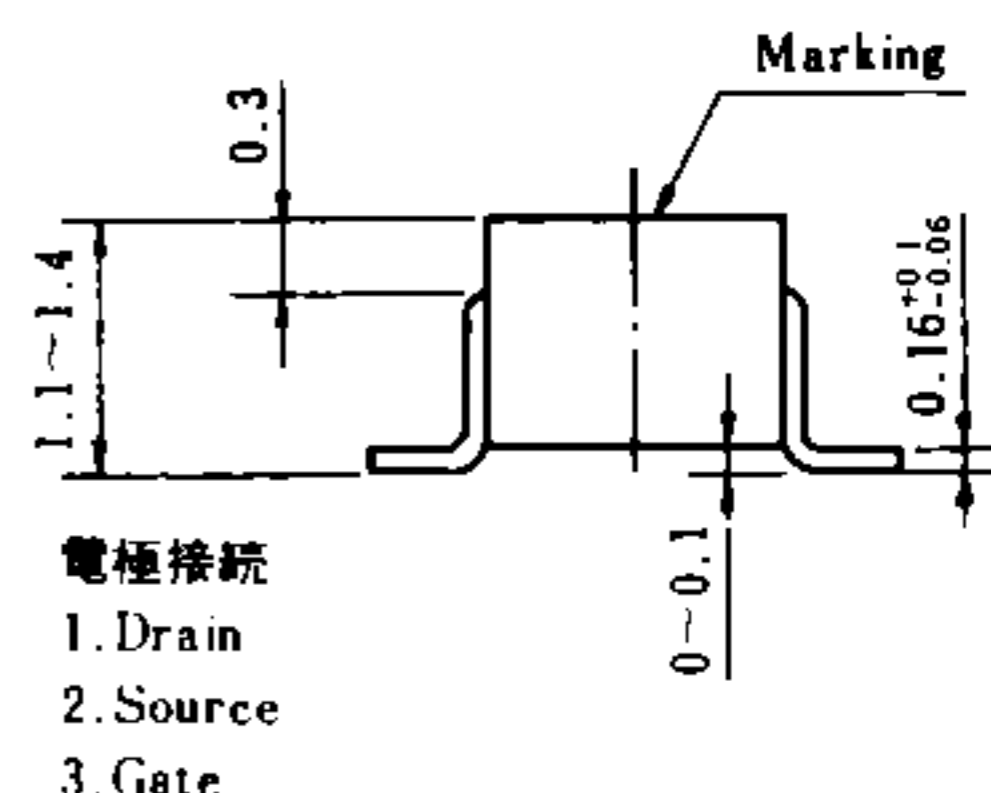
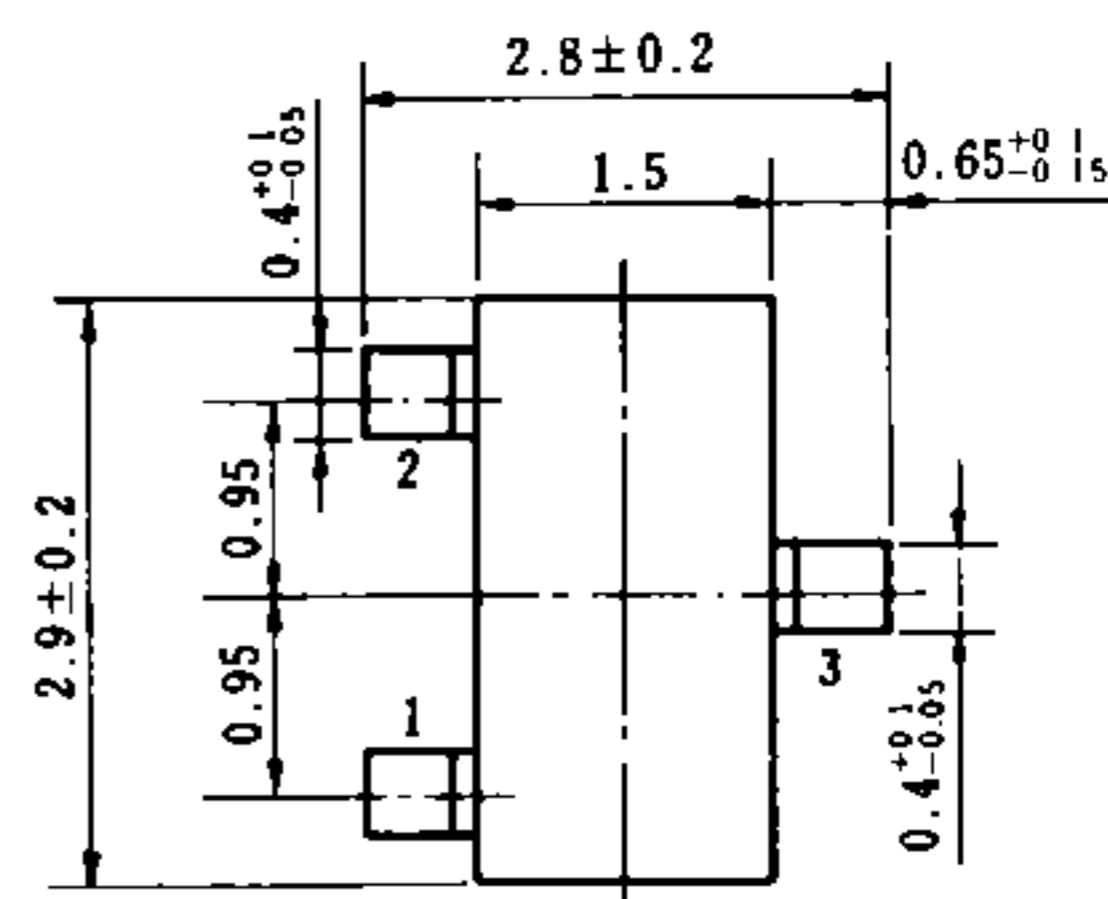
2SK520は電子同調タイプAMチューナのRFアンプ用およびアナログスイッチ用に開発されたFETです。

AMチューナではカスケード・タイプのAGC回路に使用する事により、従来のFET(弊社2SK238, 2SK425等)に比べ、大幅に混変調妨害が向上します。

#### 特長/FEATURES

- 混変調妨害が大幅に向上します。  
 $(f_d=1.0\text{ MHz}, f_u=1.04\text{ MHz})$   
 $(v_{in(d)}=60\text{ dB}\mu\text{V}, v_{in(u)}=120\text{ dB}\mu\text{V})$   
 19~20 dB UP
- High  $|y_{fs}|_1$  です。  
 $|y_{fs}|_1=17\text{ mS TYP. (}V_{DS}=10\text{ V, }I_D=30\text{ mA, }f=1.0\text{ kHz)}$

#### 外形図/PACKAGE DIMENSIONS (Unit: mm)



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

項目	略号	定格	単位
ゲート・ドレイン間電圧	$V_{GDO}$	-30	V
ゲート・ソース間電圧	$V_{GSO}$	-30	V
ドレイン・ソース間電圧	$V_{DSX}^*$	30	V
ドレイン電流	$I_{D(DC)}$	50	mA
ドレイン電流	$I_{D(pulse)}$	110	mA
ゲート電流	$I_G$	10	mA
全損失	$P_T$	200	mW
ジャンクション温度	$T_j$	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	$T_{stg}$	-55~+150	$^\circ\text{C}$

\*  $V_{GS} = -10\text{ V}$

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

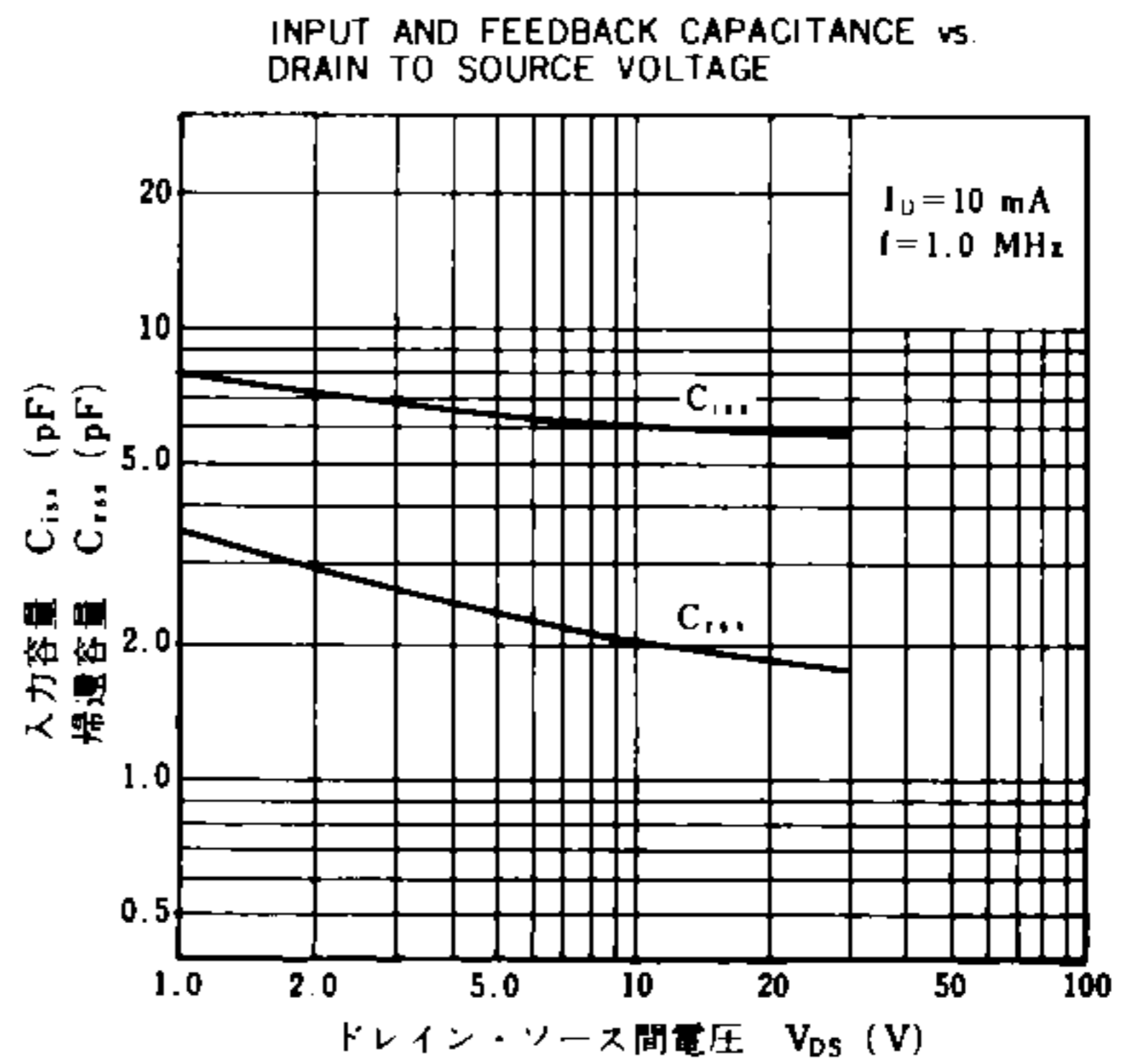
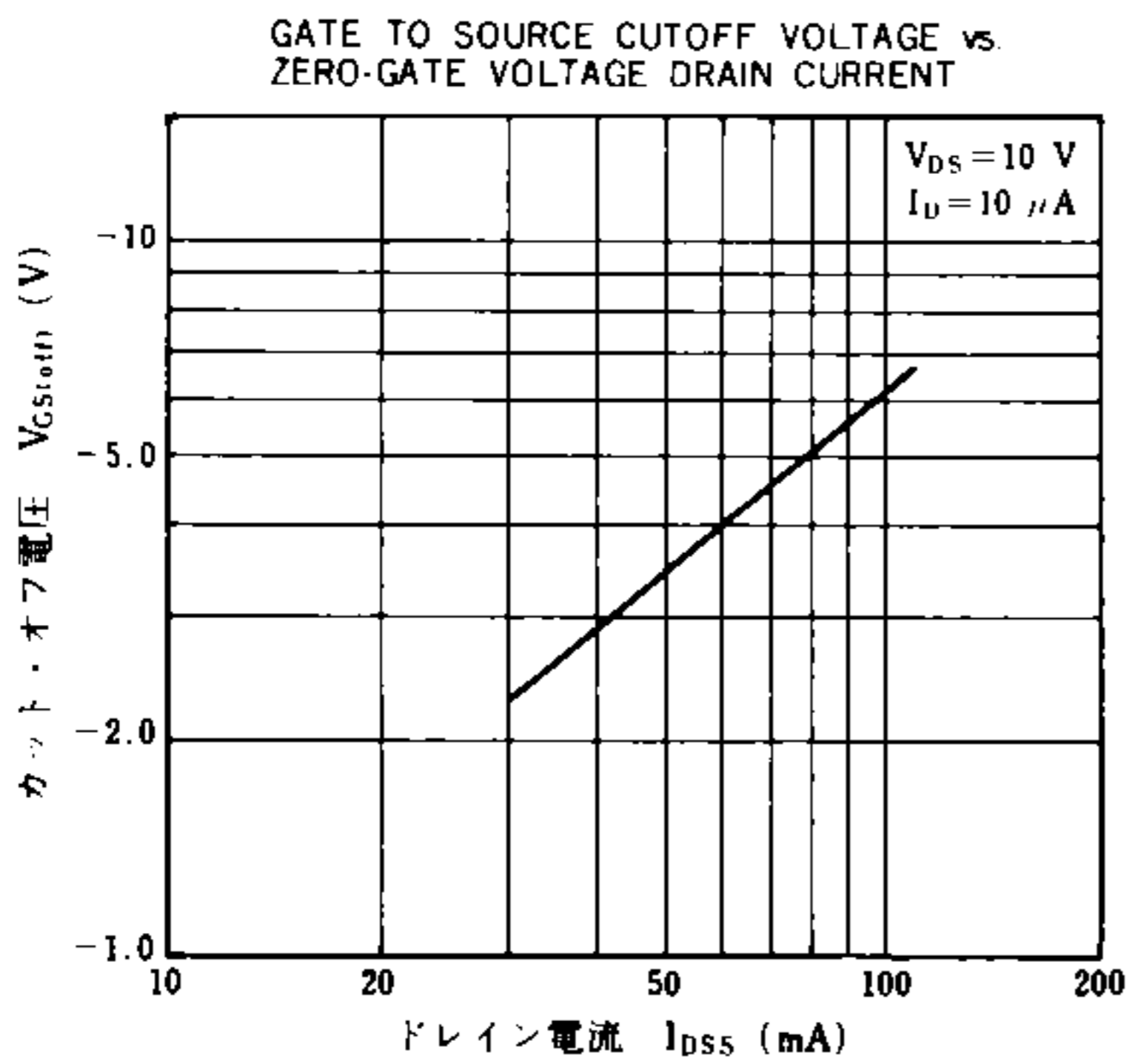
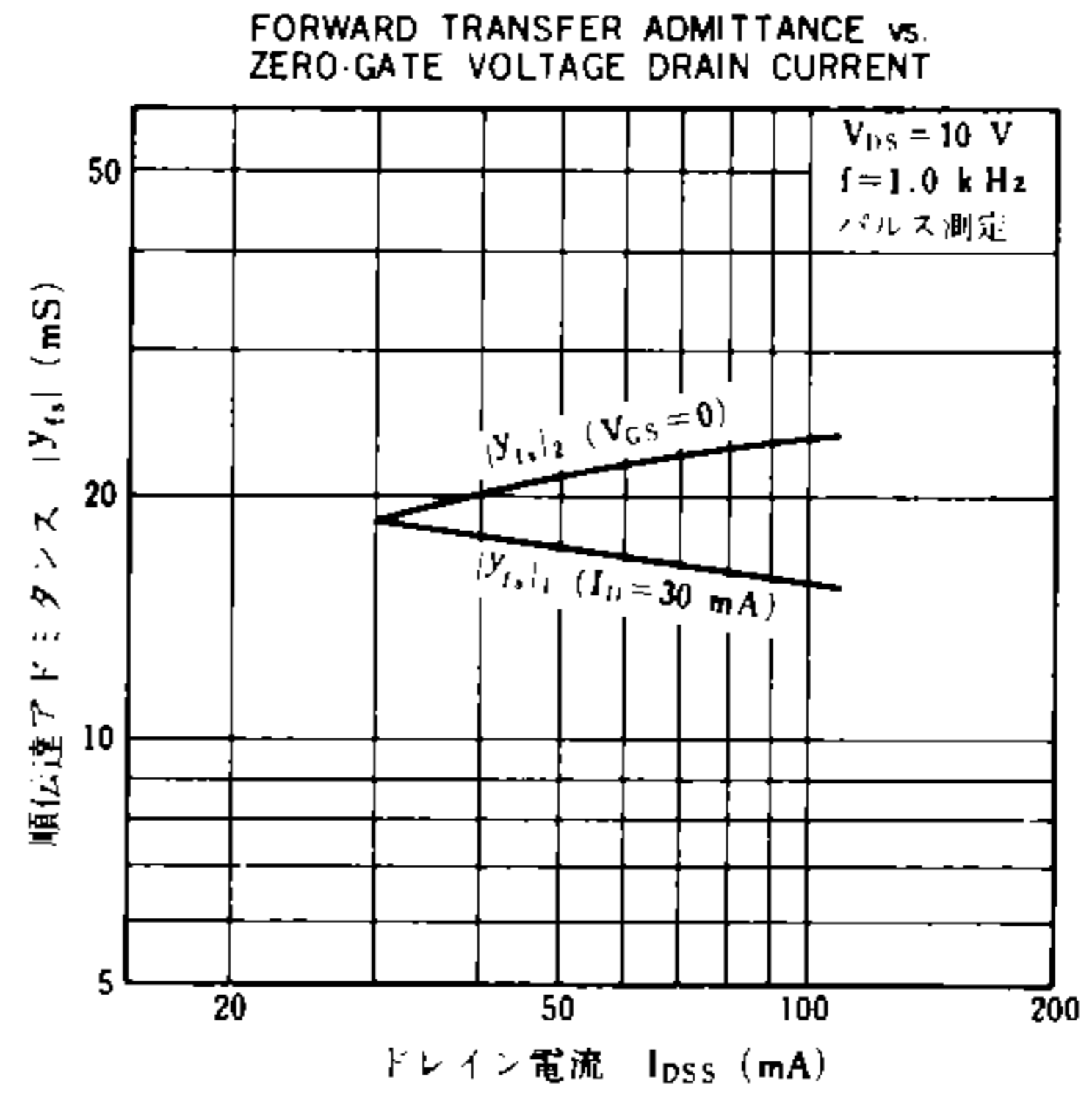
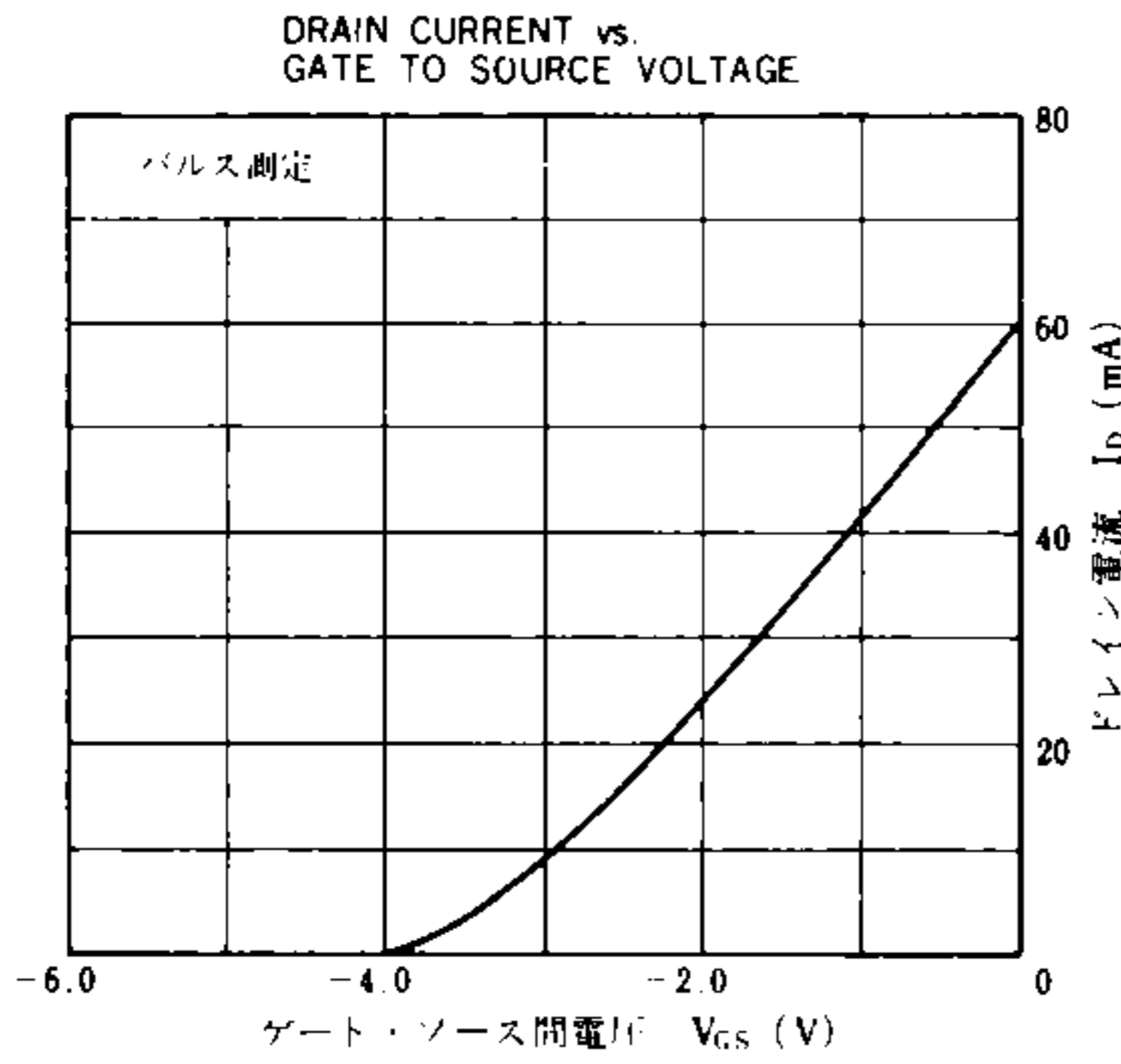
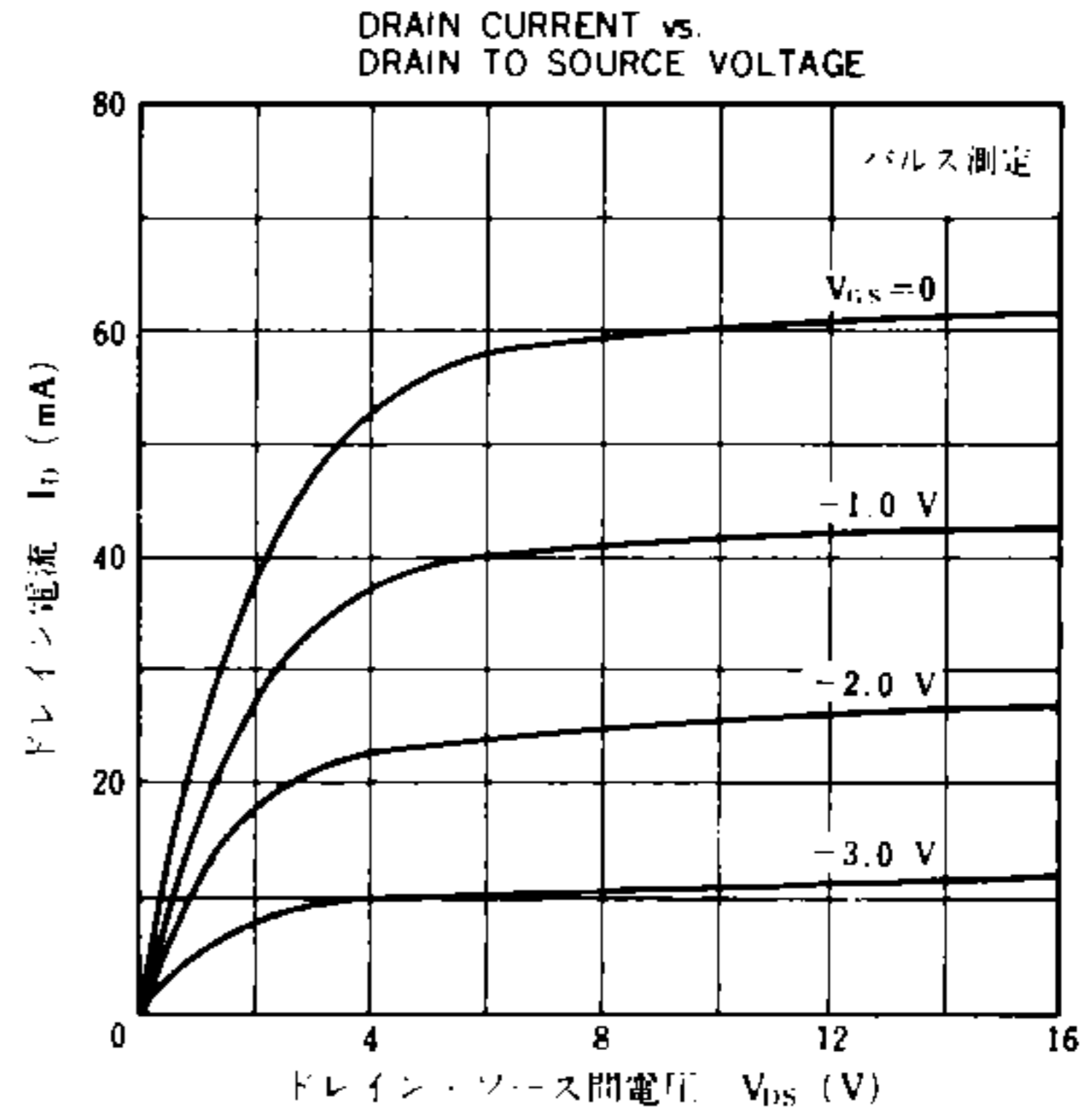
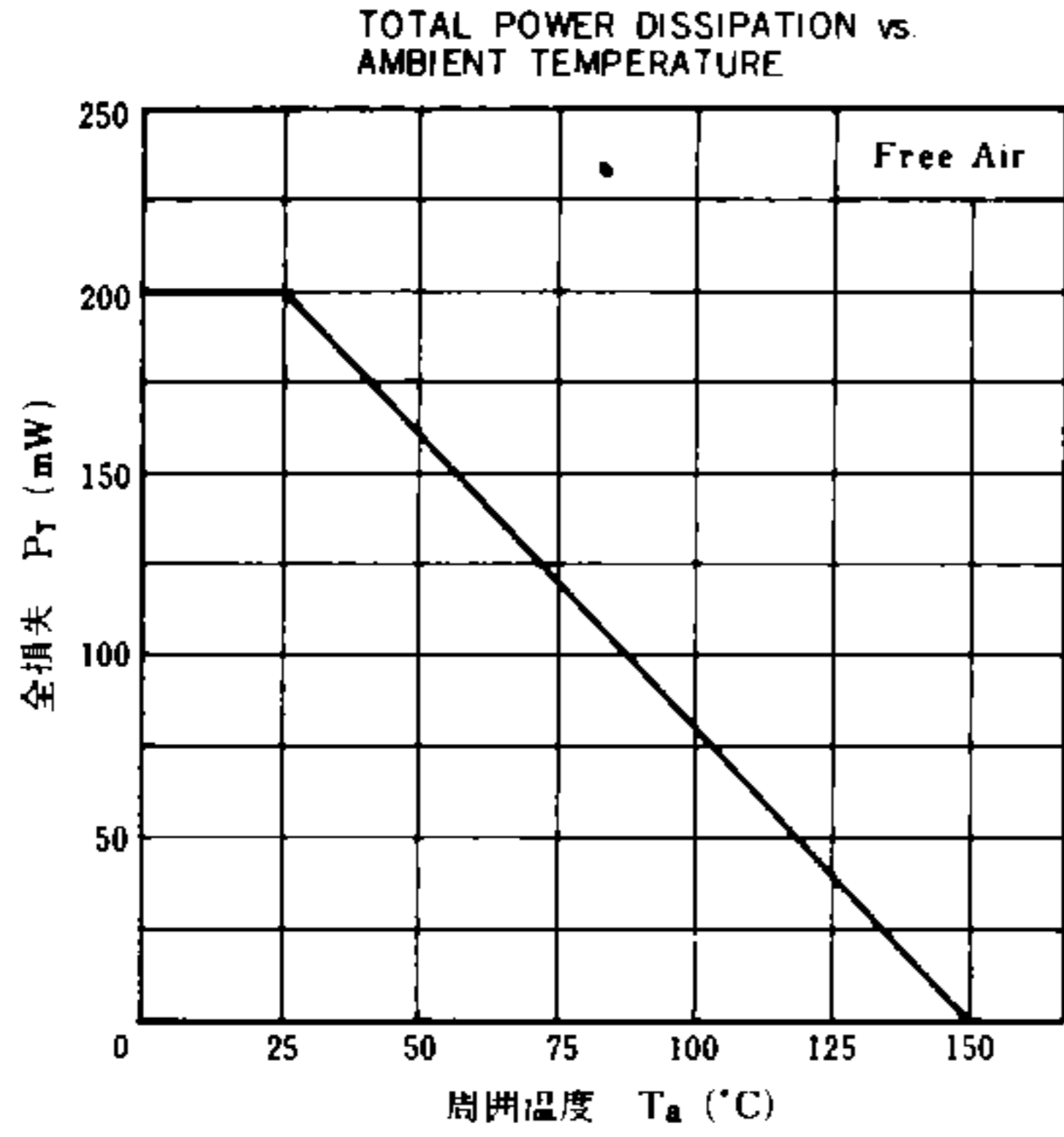
項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
ゲートしや断電流	$I_{GSS}$	$V_{GS} = -20\text{ V, }V_{DS} = 0$			-1.0	nA
ドレイン電流	$I_{DSS}^{**}$	$V_{DS} = 10\text{ V, }V_{GS} = 0$	30	60	110	mA
カットオフ電圧	$V_{GS(off)}$	$V_{DS} = 10\text{ V, }I_D = 10\text{ }\mu\text{A}$	-1.5	-4.0	-9.0	V
順伝達アドミタンス	$ y_{fs} _1^{**}$	$V_{DS} = 10\text{ V, }I_D = 30\text{ mA, }f = 1.0\text{ kHz}$		17		mS
順伝達アドミタンス	$ y_{fs} _2^{**}$	$V_{DS} = 10\text{ V, }V_{GS} = 0, f = 1.0\text{ kHz}$		22		mS
入力容量	$C_{iss}$	$V_{DS} = 10\text{ V, }I_D = 10\text{ mA, }f = 1.0\text{ MHz}$		6.0		pF
帰還容量	$C_{rss}$	$V_{DS} = 10\text{ V, }I_D = 10\text{ mA, }f = 1.0\text{ MHz}$		2.0		pF

\*\*パルス測定 Pulse Width  $\leq 1\text{ ms}$ , Duty Cycle  $\leq 1\%$

$I_{DSS}$ 区分/ $I_{DSS}$  Classification

捺印	K41	K42	K43	K44	K45
$I_{DSS}$ (mA)	30~50	45~65	60~80	75~95	90~110

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





NEC 日本電気株式会社

本社	東京都港区新橋三丁目6番1号	TEL: 03-454-1111	立川支店	0425-26-0911	京都支店	075-221-8511
半導体事業部	東京都港区新橋三丁目6番1号	TEL: 03-456-6111	川口支店	0486-43-5380	神戶支店	0775-26-0666
関西支社	大阪府大阪市北区東淀川1丁目1番1号	TEL: 06-348-1461	大塚支店	0472-27-5441	姫路支店	078-332-3311
中部支社	名古屋市中区栄3丁目1番1号	TEL: 052-262-3611	柏市支店	0471-64-7011	徳島支店	0792-24-6677
北海道支社	札幌市中央区南一条西5丁目1番1号	TEL: 011-231-0161	神奈川支店	045-662-1621	香川支店	0742-26-1622
東北支社	仙台市青葉区中央1丁目1番1号	TEL: 0222-61-5511	横浜支店	044-244-5801	高松支店	082-247-4111
関東支社	東京都中央区新富1丁目1番1号	TEL: 03-456-6111	川崎支店	0462-24-1151	高松支店	0862-25-4455
北関東支社	さいたま市中央区南地区1丁目1番1号	TEL: 0486-43-5380	相模原支店	0542-55-2211	高松支店	0864-22-4343
東海支社	名古屋市東区東桜1丁目1番1号	TEL: 052-262-3611	横浜支店	0559-63-4455	高松支店	0849-31-5063
近畿支社	京都市中京区東本町1丁目1番1号	TEL: 075-221-8511	横浜支店	0534-53-0178	高松支店	0857-27-5311
中国支社	広島市中区基町1丁目1番1号	TEL: 082-247-4111	横浜支店	052-262-3611	高松支店	0852-24-4115
四国支社	高松市東区東本町1丁目1番1号	TEL: 0862-25-4455	横浜支店	0532-55-6108	高松支店	0834-21-7700
九州支社	福岡市中央区天神1丁目1番1号	TEL: 092-713-5151	横浜支店	0592-25-7341	高松支店	0878-22-4141
北海道支社	札幌市中央区南一条西5丁目1番1号	TEL: 011-231-0161	横浜支店	0582-65-0701	高松支店	0886-26-2740
東北支社	仙台市青葉区中央1丁目1番1号	TEL: 0222-61-5511	横浜支店	0762-23-1621	高松支店	0899-45-4111
関東支社	東京都中央区新富1丁目1番1号	TEL: 03-456-6111	横浜支店	0764-31-8461	高松支店	0888-25-0201
北関東支社	さいたま市中央区南地区1丁目1番1号	TEL: 0486-43-5380	横浜支店	0766-25-8115	高松支店	092-713-5151
東海支社	名古屋市東区東桜1丁目1番1号	TEL: 052-262-3611	横浜支店	0776-22-1866	高松支店	0952-29-5281
近畿支社	京都市中京区東本町1丁目1番1号	TEL: 075-221-8511	横浜支店	06-220-4711	高松支店	093-541-2887
中国支社	広島市中区基町1丁目1番1号	TEL: 082-247-4111	横浜支店	06-346-5013	高松支店	0975-34-5339
四国支社	高松市東区東本町1丁目1番1号	TEL: 0862-25-4455	横浜支店	06-720-4411	高松支店	096-354-6030
九州支社	福岡市中央区天神1丁目1番1号	TEL: 092-713-5151	横浜支店	06-386-4511	高松支店	0958-27-0133
			横浜支店	0722-22-3905	高松支店	0985-29-8080
			横浜支店	0734-28-3211	高松支店	0992-26-1611
					高松支店	0988-66-5611