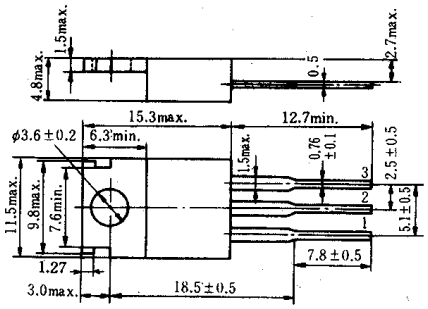
2SK552,2SK553

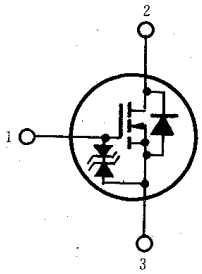
シリコン N チャネル MOS FET
高速度電力スイッチング用

SILICON N-CHANNEL MOS FET
HIGH SPEED POWER SWITCHING



(JEDEC TO-220AB)

1. ゲート：Gate
2. ドレイン：Drain
（フランジ）(Flange)
3. ソース：Source
(Dimensions in mm)

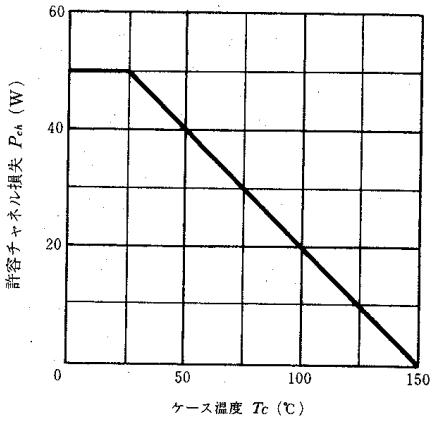


■絶対最大定格 ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS（Ta=25℃）

項目	Symbol	2SK552	2SK553	Unit
ドレイン・ソース電圧	V_{DSS}	450	500	V
ゲート・ソース電圧	V_{GSS}	±15	±15	V
ドレイン電流	I_D	5	5	A
せん頭ドレイン電流	$I_{D(pulse)}$ *	20	20	A
逆ドレイン電流	I_{DR}	5	5	A
許容チャネル損失	P_{ch}**	50	50	W
チャネル温度	T_{ch}	150	150	℃
保存温度	T_{stg}	−55～+150	−55～+150	℃

* パルス幅≦10μs，デューティサイクル≦1％
* PW≦10μs, duty cycle≦1％
** T_C=25℃における許容値
** Value at T_C=25℃

許容チャネル損失のケース温度による変化
MAXIMUM CHANNEL DISSIPATION CURVE



■電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS（Ta=25℃）

項目	Symbol	Test Condition	2SK552 min.	2SK552 typ.	2SK552 max.	2SK553 min.	2SK553 typ.	2SK553 max.	Unit
ドレイン・ソース破壊電圧	$V_{(BR)DSS}$	I_D=10mA, V_{GS}=0	450	—	—	500	—	—	V
ゲート・ソース破壊電圧	$V_{(BR)GSS}$	I_G=±100μA, V_{DS}=0	±15	—	—	±15	—	—	V
ゲート遮断電流	I_{GSS}	V_{GS}=±12V, V_{DS}=0	—	—	±10	—	—	±10	μA
ドレイン電流	I_{DSS}	V_{DS}=360V, V_{GS}=0	—	—	250	—	—	—	μA
		V_{DS}=400V, V_{GS}=0	—	—	—	—	—	250	
ゲート・ソース遮断電圧	$V_{GS(off)}$	I_D=1mA, V_{DS}=10V	2.0	—	4.0	2.0	—	4.0	V
ドレイン・ソースオン抵抗	$R_{DS(on)}$	I_D=2.5A, V_{GS}=10V*	—	1.0	1.4	—	1.2	1.5	Ω
順伝達アドミタンス	$\|y_{fs}\|$	I_D=2.5A, V_{DS}=10V*	2.5	4.0	—	2.5	4.0	—	S
入力容量	C_{iss}	V_{DS}=10V, V_{GS}=0, f=1MHz	—	820	—	—	820	—	pF
出力容量	C_{oss}		—	300	—	—	300	—	pF
逆伝達容量	C_{rss}		—	45	—	—	45	—	pF
*ターンオン遅延時間	$t_{d(on)}$	I_D=2.5A, V_{GS}=10V, R_L=12Ω	—	10	—	—	10	—	ns
立ち上がり時間	t_r		—	35	—	—	35	—	ns
ターンオフ遅延時間	$t_{d(off)}$		—	70	—	—	70	—	ns
下降時間	t_f		—	45	—	—	45	—	ns
ダイオード順電圧	V_{DF}	I_F=5A, V_{GS}=0	—	1.0	—	—	1.0	—	V
逆回復時間	t_{rr}	I_F=5A, V_{GS}=0, di_F/dt=100A/μs	—	300	—	—	300	—	ns

* パルス測定
* Pulse Test