

## Small PowIR(低電圧)MOSFET

### 特徴

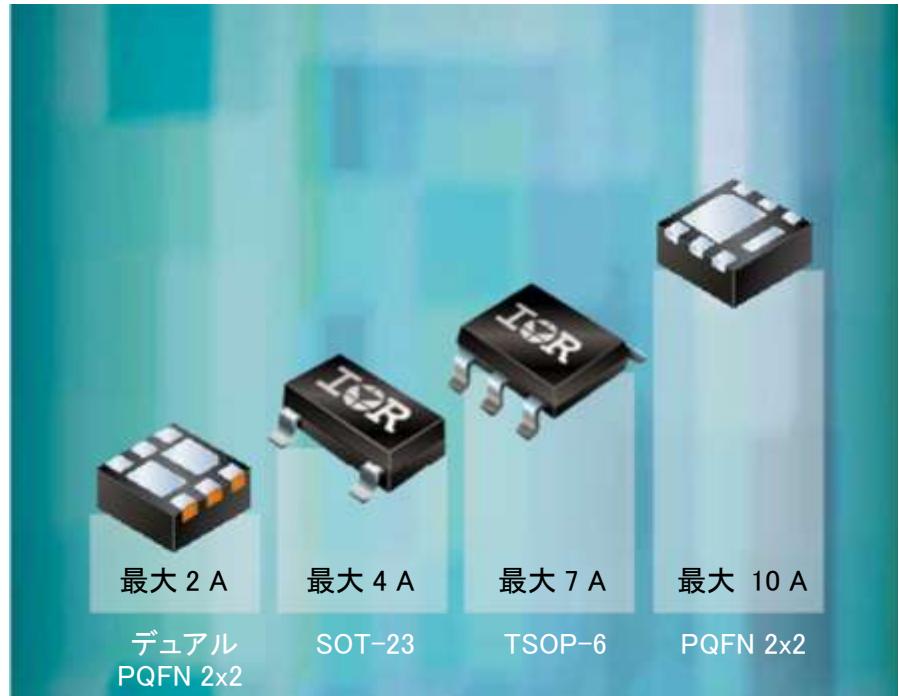
- 低い $R_{DS(ON)}$
- 降伏電圧 -30V~100V
- NチャネルとPチャネルのデバイス
- 業界標準のパッケージ

### 利点

- ボード面積の縮小
- 電池の長寿命化
- システムの柔軟性向上
- システムコストの低下

### アプリケーション

- バッテリ・マネジメント
- ロードスイッチ
- 低電力DCモーター
- LED照明



IR社のSmall PowIR(低電力)MOSFETを使用すれば効率改善、電池の長寿命化およびシステムサイズの縮小が可能となります。



IR社のSmall PowIR MOSFETによりお客様の省電力アプリケーションの価値が大きく向上します。最近の高性能シリコン技術と革新的な小型パッケージング技術を組み合わせることにより、MOSFETの選択肢を広げる製品をお届けします。たとえば、新しいSOT-23パッケージのIRLML6244TRPBFは、大きさがその2倍となる市販のSO-8デバイスよりも優れた $R_{DS(ON)}$ (最大 $21\text{m}\Omega$  @ 4.5Vgs)を示します。また、新しい2x2PQFN(パワーQFN)パッケージ・ファミリーは、その3倍近くのサイズを持つパッケージに匹敵する最適な熱特性( $19^\circ\text{C}/\text{W}$ )を示しつつ、最も小型のデュアル構成(デュアルNまたはデュアルP)となっています。SO-8、TSOP-6およびPQFN3x3等のファミリーはそのどれを使用しても有効ボード面積の最大化、部品点数の削減、システム効率の改善を行うことができます。

## Small PowIR (低電圧) MOSFET

### N チャネル Small PowIR MOSFET

BV <sub>DSS</sub> (V)	R <sub>DS(ON)</sub> max (mΩ) @			I <sub>D</sub> (A) @		Qg typ (nC)	PQFN		SOT-23	TSOP-6	SO-8
	10V <sub>GS</sub>	4.5V <sub>GS</sub>	2.5V <sub>GS</sub>	Tc=25°C	Ta=25°C		型番	フットプリント			
20	-	2.5	2.8	-	27	130					IRF620
	-	2.5	3.5	40	-	52	IRLHM620	3.3 x 3.3			
	-	11.7	15.5	22	-	14	IRLHS6242	2 x 2			
	-	11.7	15.5	22	-	14	IRLHS6276	2 x 2			
	-	21	27	-	6.3	8.9			IRLML6244		
	-	46	66	-	4.1	3.5			IRLML6246		
25	2.7	3.7	-	-	25	35					IRF825
	13	21	-	21	-	4.3	IRFHS8242	2 x 2			
	24	41	-	-	5.8	5.4			IRFML8244		
30	-	3.5	4.5	40	-	41	IRLHM630	3.3 x 3.3			
	2.8	3.8	-	-	24	44					IRF878
	3.3	4.5	-	-	21	30					IRF786
	3.5	5.1	-	-	21	20					IRF873
	3.8	6	-	40	-	31	IRFHM830	3.3 x 3.3			
	4.8	6.8	-	-	18	17					IRF873
	4.3	7.1	-	40	-	13	IRFHM830D	3.3 x 3.3			
	8.5	12.5	-	-	14	8.3					IRF872
	7.8	12.6	-	47	-	7.3	IRFHM831	3.3 x 3.3			
	7.8	12.6	-	47	-	7.3	IRFHM8363	3.3 x 3.3			
	8.7	13	-	-	14	8.1					IRF871
	-	14.6	19	-	9.9	11					IRL6342
	-	14.6	19	-	9.9	11					IRL6372
	-	15.5	19.5	19	-	11	IRLHS6342	2 x 2			
	-	15.5	19.5	19	-	11	IRLHS6376	2 x 2			
	11.9	17.5	-	-	11	6.2					IRF870
	-	17.5	22	-	8.3	11					IRLTS6342
	16	25	-	19	-	4.2	IRFHS8342	2 x 2			
	19	29	-	-	8.2	4.8					IRFTS8342
	-	29	37	-	5	6.8					
	27	40	-	-	5.3	2.6					IRLML0030
	-	63	80	-	3.4	2.9					IRLML6346
	100	154	-	-	2.7	1					IRLML2030
40	56	78	-	-	3.6	2.6					IRLML0040
60	92	116	-	-	2.7	2.5					IRLML0060
	480	640	-	-	1.2	0.7					IRLML2060
100	220	235	-	-	1.6	2.5					IRLML0100

### P チャネル Small PowIR MOSFET

BV <sub>DSS</sub> (V)	R <sub>DS(ON)</sub> max (mΩ) @			I <sub>D</sub> (A) @		Qg typ (nC)	PQFN		SOT-23	TSOP-6	SO-8
	10V <sub>GS</sub>	4.5V <sub>GS</sub>	2.5V <sub>GS</sub>	Tc=25°C	Ta=25°C		型番	フットプリント			
-30	4.6	6.8	-	-	-20	58					IRF931
	4.6	7.1	-	-40	-	58	IRFH9310	5 x 6 B			
	6.6	10.2	-	-	-16	31					IRF931
	7.2	11.2	-	-	-15	34					IRF932
	11.9	19.7	-	-	-12	18					IRF932
	17.5	28.1	-	-	-9.8	14					IRF933
	19.4	32.5	-	-	-9.2	14					IRF933
	37	65	-	-13	-	6.9	IRFHS9301	2 x 2			
	37	65	-	-13	-	6.9	IRFHS9351	2 x 2			
	40	66	-	-	-5.8	12					IRFTS9342
	64	103	-	-	-3.6	4.8					IRLML9301
	59	110	-	-	-5.4	4.7					IRF933
	59	110	-	-	-5.4	4.7					IRF935
	59	110	-	-	-5.4	4.7					IRF936
-20	165	270	-	-	-2.3	2					IRLML9303
	14.6	-	-	-24	-	16	IRFHM9331	3 x 3			
	-	31	53	-15	-	12	IRLHS2242	2 x 2			

### デュアル MOSFET

BV <sub>DSS</sub> (V)	R <sub>DS(ON)</sub> max (mΩ) @			構成	Qg typ (nC)	PQFN		SO-8
	10V <sub>GS</sub>	4.5V <sub>GS</sub>	2.5V <sub>GS</sub>			型番	フットプリント	
-30	16.3	23.8	-	独立、対称	19			IRF9358
	21	32	-	独立、対称	13			IRF9362
	170	290	-	独立、対称	1.9	IRFHS9351	2 x 2	
20	-	45	62	独立、対称	3.1	IRLHS6276	2 x 2	
	8.6	14.5	-	ハーフブリッジ、非対称	8.3	IRFH7911	5 x 6 C	
	3	4	-		34			
	-	17.9	23	独立、対称	11			IRL6372
	14.9	20.4	-	独立、対称	15	IRFHM8363	3.3 x 3.3 E	
	15.5	21.6	-	独立、対称	6			IRF8313
	15.5	22.2	-	ハーフブリッジ、非対称	5.7			IRF8513
	12.7	16.9	-		7.6			
	-	-	82	独立、対称	2.8	IRLHS6376	2 x 2	
	50	130	200	独立、対称	12			IRF7103U
30	60	17.8	-	独立、対称	24			IRF7351
	100	195	-	独立、対称	4.2	IRFHM792	3.3 x 3.3 E	