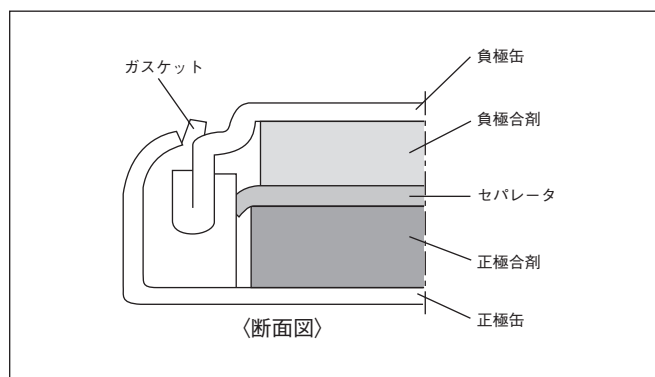


MS414GE / MS412FE / MS518SE / MS614SE / MS621FE / MS920SE



MS（マンガン・シリコン）リチウム二次電池は当社開発の高容量シリコン酸化物を負極、リチウムマンガン複合酸化物を正極に採用しています。サイクル寿命、過放電特性に優れた、リチウム二次電池です。



特 長

- ・放電容量が大きい
3.3V～2.0Vの高い作動電圧と共に、大きな放電電流が得られます。
- ・充放電サイクル寿命が長い
3.1V～2.0Vの充放電条件（放電深度100%）において、100サイクル以上（MS414GEは50サイクル以上）の充放電サイクルが可能です。
- ・過放電特性に優れる
0.0Vまで過放電した後も、安定した放電容量を示します。
- ・広範囲の温度で動作可能
動作温度範囲：-20℃～+60℃
上記の範囲を超える温度で動作する場合はご相談ください。
- ・RoHS適合品
- ・UL規格認定品（UL File No. MH15628）
UL（Underwriters Laboratories Inc.）安全規格の認証取得

用 途

- ・移動体通信、OA、AV、携帯情報機器等の各種電子機器のメモリーおよび時計機能のバックアップ用
（スマートフォン、タブレット端末、携帯電話、PHS、コードレス電話、FAX、パソコン、ビデオカメラ、デジタルカメラ、チューナー、ハンディターミナル等）
- ・小型・薄型携帯機器の主電源

仕 様

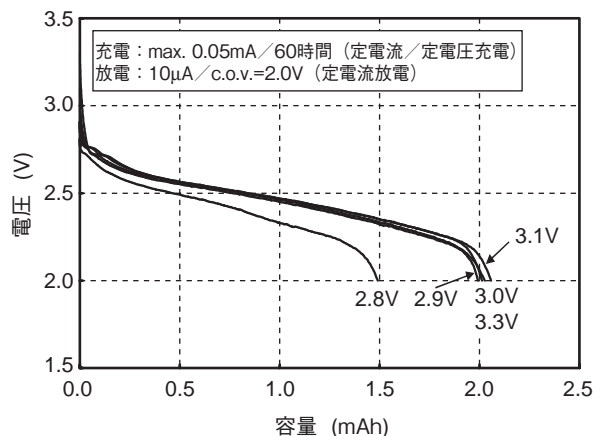
型 式	公称電圧 (V)	充電電圧 (標準充電電圧) *6 (V)	公称容量*1 (mAh)	内部インピーダンス (Ω) *2	標準放電電流 (mA)	最大放電電流 (連続) (mA) *3	サイクル寿命 (回) *4		寸法 (mm)		質量 (g)
							100%*5 充放電	20%*5 充放電	直径	高さ	
MS414GE	3	2.8～3.3 (3.1)	2.0	100	0.010	0.05	50	500	4.8	1.4	0.08
MS412FE	3	2.8～3.3 (3.1)	1.0	100	0.010	0.10	100	1000	4.8	1.2	0.07
MS518SE	3	2.8～3.3 (3.1)	3.4	60	0.010	0.15	100	1000	5.8	1.8	0.13
MS614SE	3	2.8～3.3 (3.1)	3.4	80	0.015	0.25	100	1000	6.8	1.4	0.17
MS621FE	3	2.8～3.3 (3.1)	5.5	80	0.015	0.25	100	1000	6.8	2.1	0.23
MS920SE	3	2.8～3.3 (3.1)	11.0	35	0.050	0.80	100	1000	9.5	2.1	0.47

- *1. 公称容量：3.1V～2.0V間の放電容量 typical値
- *2. 内部インピーダンスは交流法による値。充電状態で測定。
- *3. 最大放電電流：公称容量の約50%の容量が得られる電流値。
- *4. 最低保証容量の50%を維持する充放電繰り返し回数。
- *5. 100%および20%は、公称容量を基準とする。
- *6. 充電方式は定電圧充電を推奨致します。但し充電電流には制限があり、電流制限抵抗を入れる必要があります。電流制限抵抗の抵抗値については、P.17をご覧ください。また、ご不明の点は弊社までご相談ください。また、定電流充電方式をご検討の際も、弊社までご相談ください。

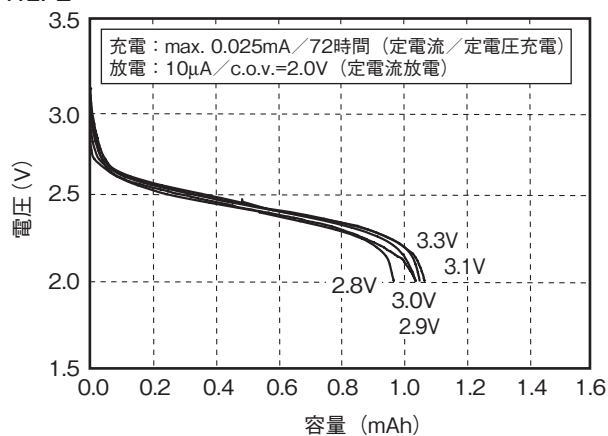
MSリチウム二次電池は、リフロー実装は不可です。手はんだで実装してください。

放電特性 (充電電圧依存性)

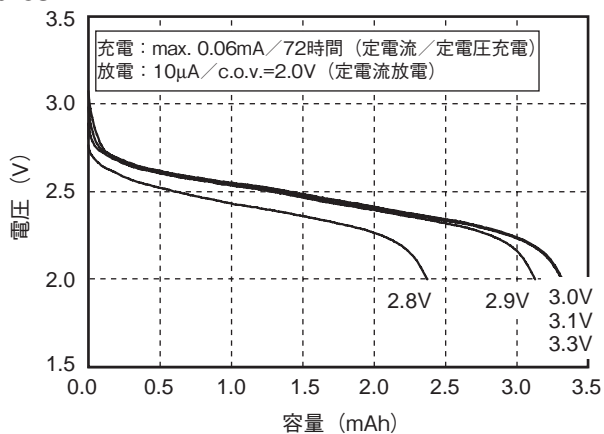
MS414GE



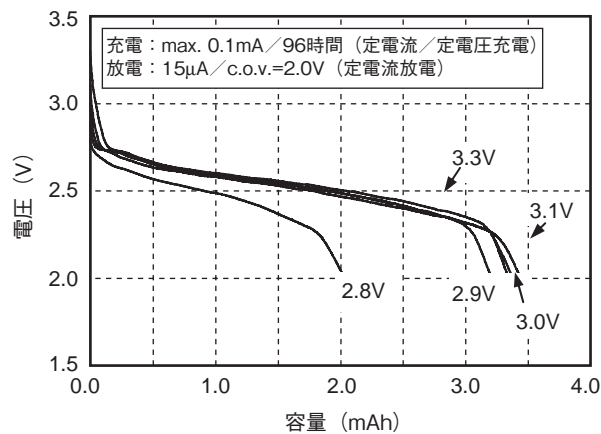
MS412FE



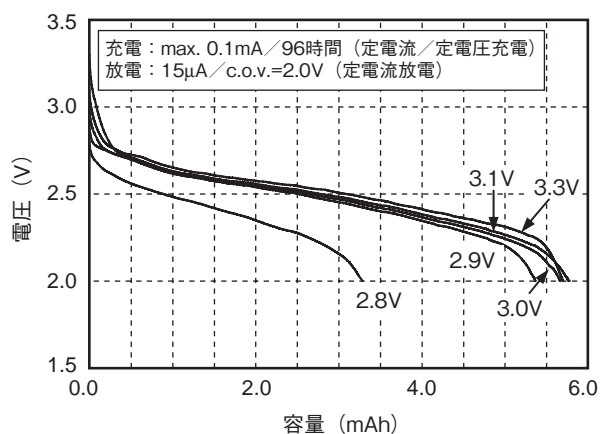
MS518SE



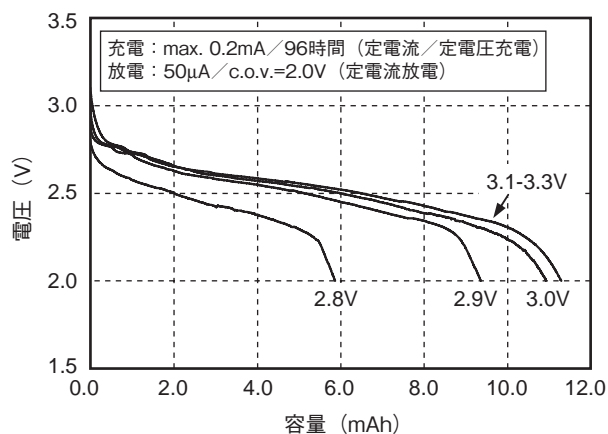
MS614SE



MS621FE



MS920SE

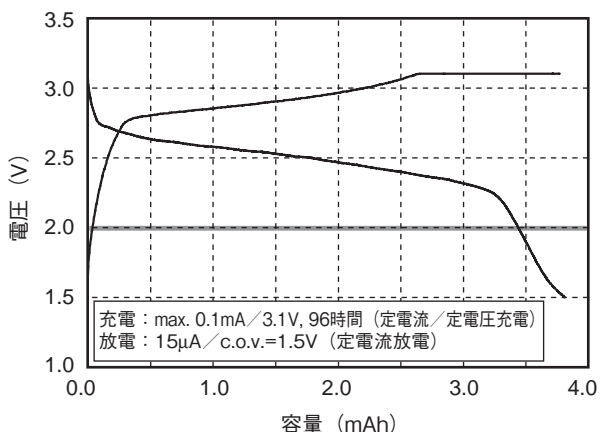


*c.o.v.・・・cut off voltage

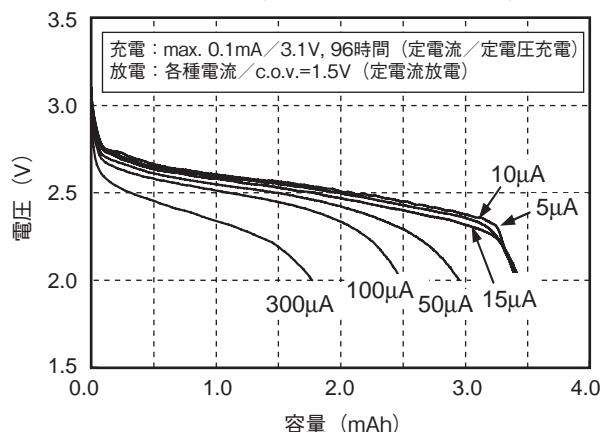
特性

MS614SE

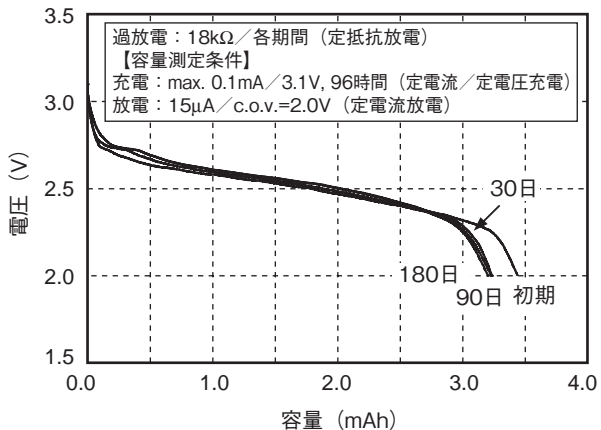
充放電特性



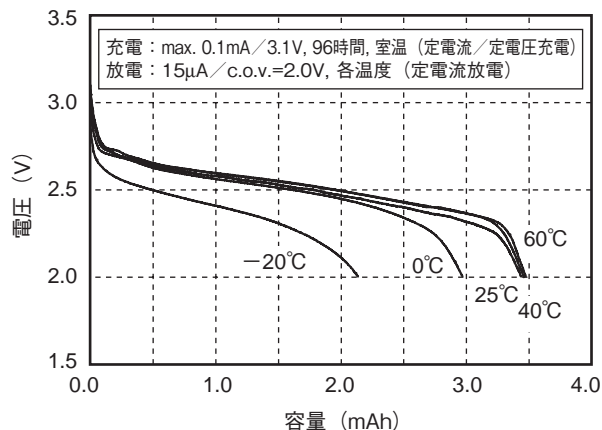
放電特性 (放電電流が及ぼす影響)



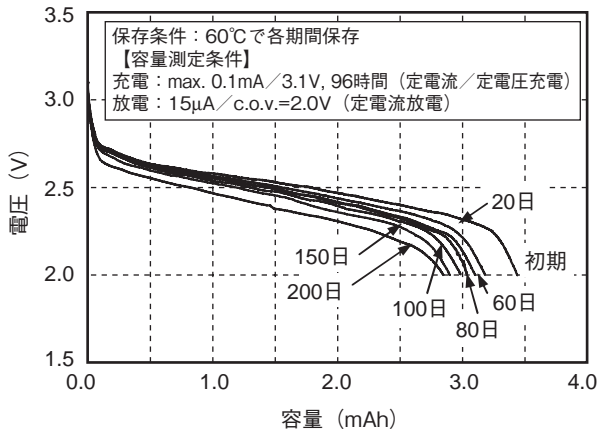
過放電特性 (過放電が及ぼす影響)



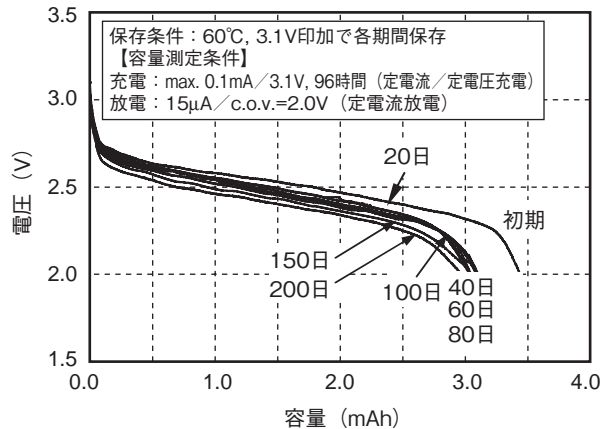
放電温度特性 (温度が及ぼす影響)



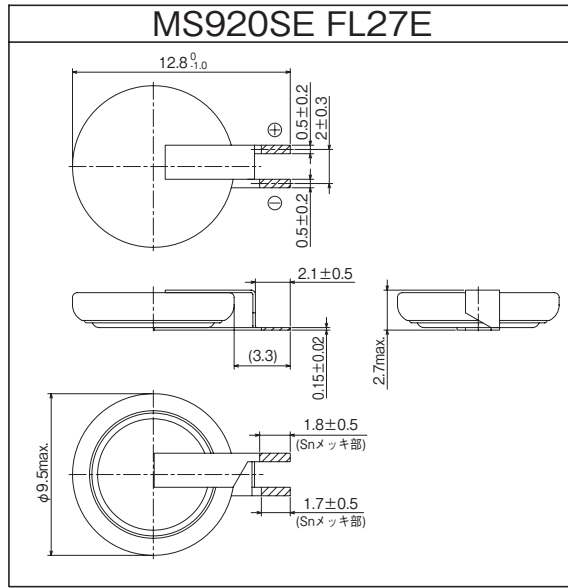
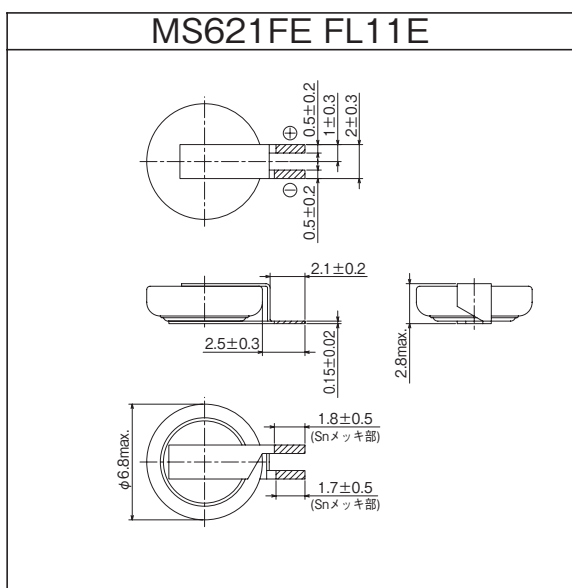
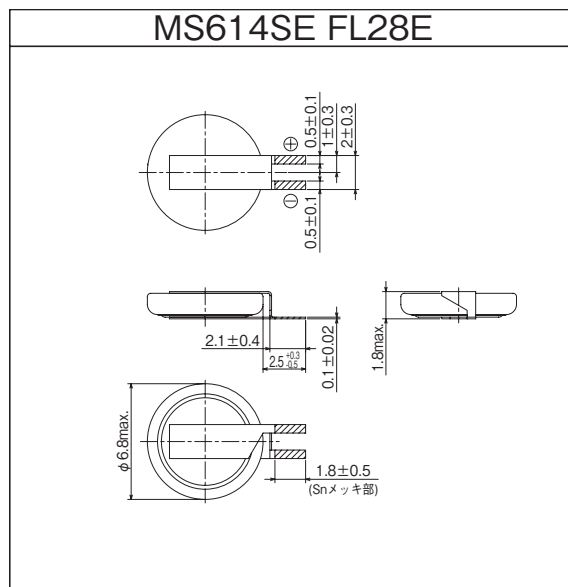
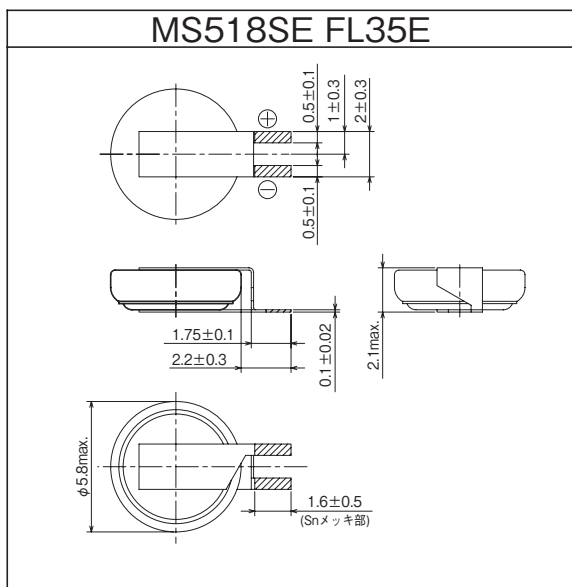
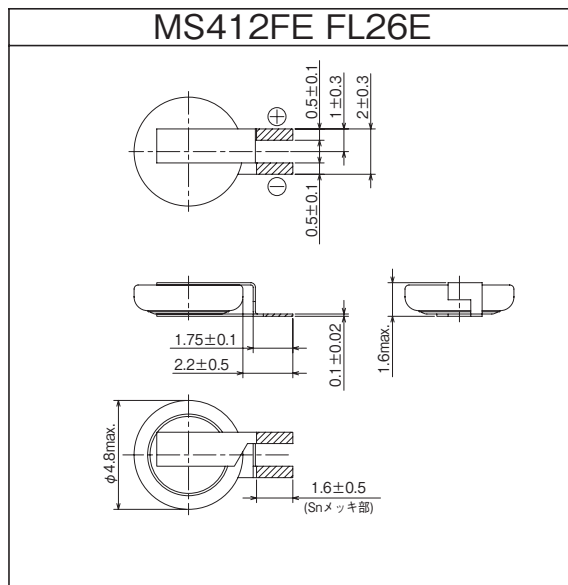
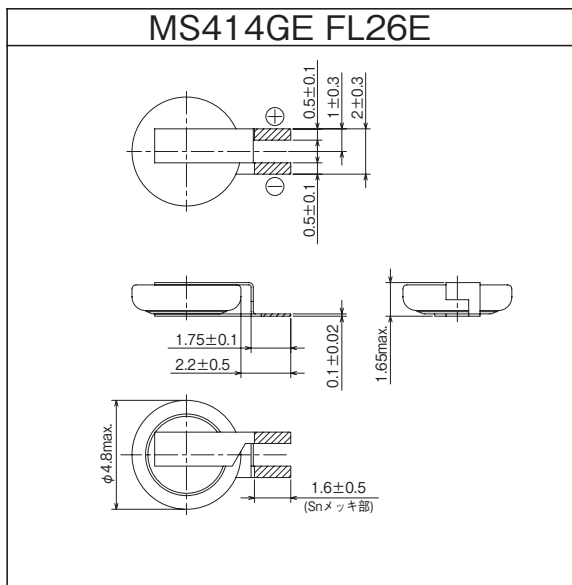
高温 (60 $^{\circ}$ C) 保存特性



フロート充電特性 (60 $^{\circ}$ C、3.1V印加)



MSリチウム二次電池用 標準端子 寸法図



- ・寸法単位：mm
- ・斜線部は錫メッキ（100%）