

1-3 リチウム二次電池の特長

■優れた特性と高い信頼性を誇っています。

- ・長期信頼性
- ・高容量
- ・少ない自己放電
- ・耐連続充電
- ・耐過放電

1-4 リチウム電池の比較表

項目		種別	一次電池		二次電池			
		電池系	BR	CR	VL	ML	NBL	MT
構成材質	正極		(CF) _n	MnO ₂	V ₂ O ₅	LixMnOy	Nb ₂ O ₅	LixMnOy
	負極		Li	Li	LiAl	LiAl	LiAl	LixTiOy
公称電圧(V)			3	3	3	3	2.0	1.5
使用温度範囲(°C)			円筒形 -40~+85 コイン形 -30~+80 耐高温コイン形 -40~+125 ピン形 -30~+80	円筒形 -40~+70 コイン形 -30~+60	-20~+60	-20~+60	-20~+60	-10~+60
自己劣化率 (年率) 常温常温 での目安	円筒形		0.5%	1.0%	2.0%	2.0%	2.0%	5.0%
	コイン形		1.0%	1.0%				
平均放電電圧(V)			—	—	2.85	2.5	1.5	1.2
充電電圧(V)			—	—	3.25~3.55	2.8~3.2	1.8~2.5	1.6~2.6
終止電圧(V)			2.0	2.0	2.5	2.0	1.0	1.0
充放電回数			—	—	約1000回 部分充放電 (放電深度10% の充放電)	約1000回 部分充放電 (放電深度10% の充放電)	約1000回 部分充放電 (放電深度10% の充放電)	約500回 放電下限電圧1V までの充放電 (放電深度100% の充放電)

1-5 BRとCRの性能比較

		B R	C R
性能	放電容量	BR=CR	
	放電中の維持電圧	BR<CR (高い)	
	放電電圧の平坦性	(平坦) BR>CR	
	負荷特性	BR<CR (優れている)	
	保存特性(自己放電) <60°C >60°C	(自己放電が小さい) BR≥CR (自己放電が小さく安定) BR>CR	

備考: CR系はBR系に比べて放電中の電圧がやや高い特性を示します。また、BR系はCR系に比べて放電電圧の変化が少なく安定した特性を示します。従って各々の特性を生かした使い分けが必要です。