

※パナソニックのリチウム電池は、アメリカ合衆国のUL(Underwriters Laboratories Inc.)の部品認定を取得しています。
(ファイル番号：MH12210)

リチウム電池

適合用途	用 途	コイン形			円筒形		
		CRシリーズ	BRシリーズ	耐高温BRシリーズ	BRシリーズ	CRシリーズ	CRシリーズ ※産業機器向け
一次電池	ライト				○	◎	
	シェーバー					◎	
	業務用機器(通信機、計測機器、火災報知器)		○	○	◎		◎
	ガス・水道などの各種メーター	○	○	○	◎		○
	自動車の電装部品			○	○		○
	キーレスエントリー	◎					
	カードリモコン	◎					
	ICカード	○					
	各種メモリーバックアップ(低負荷)	○	◎	◎	◎		◎

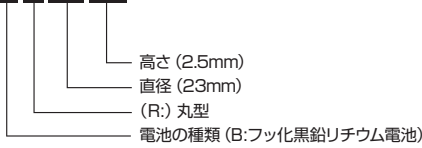
適合用途	用 途	コイン形				
		VLシリーズ	MLシリーズ	MSシリーズ	CTLシリーズ	MTシリーズ
二次電池	各種メモリーバックアップ(低負荷)	◎	◎	◎		
	キーレスエントリー	○				
	ウォッチ				◎	◎

◎特に適している ○適している(使用されている、または使用可能)

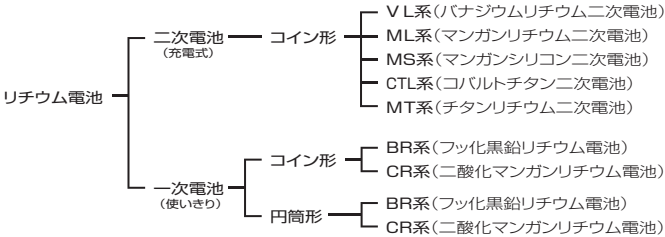
電池品番について(代表例)

■ コイン形

BR2325

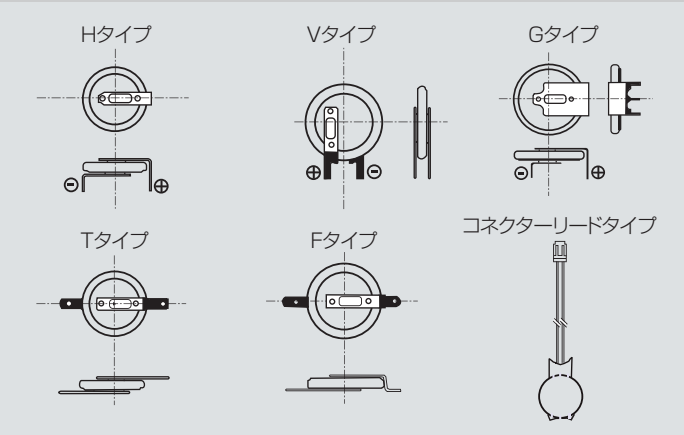


分 類

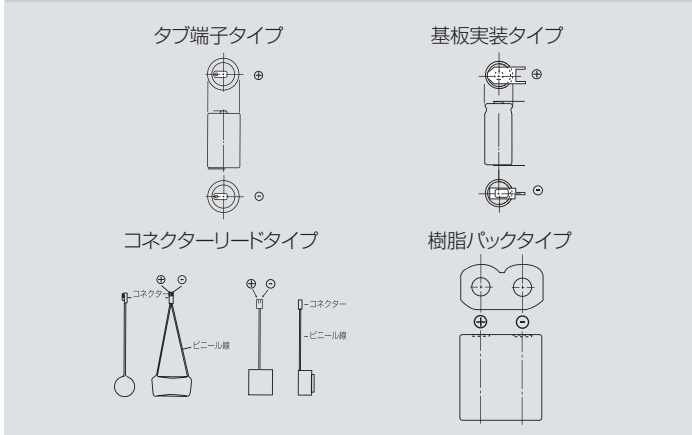


お客様のご要望にあわせて、多数の端子形状を用意しております。以下に代表的なタイプをご紹介します。
詳細はホームページをご覧ください。<http://industrial.panasonic.com/jp/>

コイン形(例)



円筒形(例)



電池ホルダー

電池交換が必要な用途向けに専用電池ホルダーも用意しております。当社の電池ホルダーは機器への脱着が簡単で、しかも確実。さらに、電池を逆挿入しにくい構造で安全にも配慮しています。

BR2032
・
CR2032用



■電池ホルダー洗浄についての注意事項

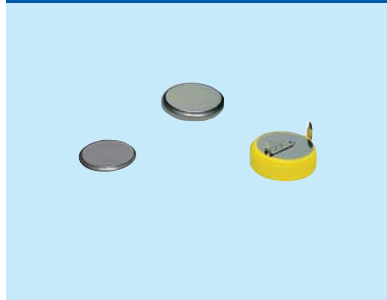
電池ホルダーを基板へ半田付けした後に基板の洗浄が必要な場合は、洗浄剤の種類を十分にご確認の上で使用ください。
洗浄剤によっては電池ホルダーの樹脂部に悪影響を与え、クラック等の障害を発生させる場合があります。

コイン形リチウム一次電池

見えないところで広く使われているコイン形リチウム電池。1000mAhの高容量商品や125℃の高温にも耐えるシリーズ等、豊富なラインアップで小型機器の主電源からメモリーバックアップまで幅広く活躍します。

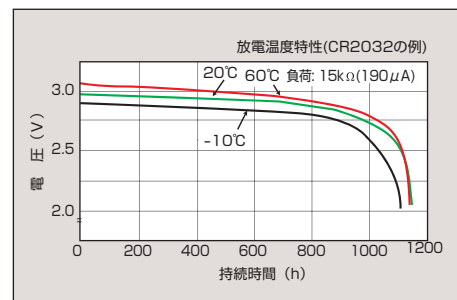
CR系コイン形リチウム電池（コイン形二酸化マンガンリチウム電池）

3V



特長

- カードリモコンやデジタルウォッチなど、比較的大きな電流が必要な小型電子機器に
- 使用温度範囲：-30℃～60℃



定格	品番	電気特性 (20℃)			寸法 (mm)		質量 (約g)	JIS	IEC
		公称電圧 (V)	公称容量 (mAh) *1	連続標準負荷 (mA)	直径	高さ			
	CR1025	3	30	0.1	10.0	2.5	0.7	CR1025	CR1025
	CR1216		25		12.5	1.6	—	CR1216	CR1216
	CR1220		35		—	2.0	1.0	CR1220	CR1220
	CR1612		40		16.0	1.2	0.8	—	—
	CR1616		55			1.6	1.2	CR1616	CR1616
	CR1620		75			2.0	1.3	CR1620	CR1620
	CR1632		140		—	3.2	1.8	—	—
	CR2012		55	0.2	20.0	1.2	1.4	CR2012	CR2012
	CR2016		90			1.6	1.6	CR2016	CR2016
	CR2025		165			2.5	2.3	CR2025	CR2025
	CR2032		220		23.0	3.2	2.9	CR2032	CR2032
	CR2330		265			3.0	3.8	CR2330	CR2330
	CR2354		560			5.4	5.8	CR2354	CR2354
	CR2412		100		24.5	1.2	2.0	—	—
	CR2450		620			5.0	6.3	CR2450	CR2450
	CR2477		1,000			7.7	10.5	—	—
	CR3032		500		30.0	3.2	6.8	CR3032	—

*1 +20℃、標準放電電流での放電容量（終止電圧2.0V）

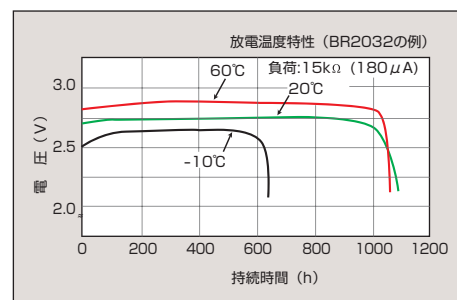
BR系コイン形リチウム電池（コイン形フッ化黒鉛リチウム電池）

3V



特長

- 長期使用に対応、低負荷でのメモリーバックアップに最適
- 使用温度範囲：-30℃～80℃



定格	品番	電気特性 (20℃)			寸法 (mm)		質量 (約g)	JIS	IEC
		公称電圧 (V)	公称容量 (mAh) *1	連続標準負荷 (mA)	直径	高さ			
	BR1220	3	35	0.03	12.5	2.0	0.7	—	—
	BR1225		48		—	2.5	0.8	—	BR1225
	BR1632		120		16.0	3.2	1.5	—	—
	BR2032		200		20.0	—	2.5	—	—
	BR2325		165		23.0	2.5	3.0	—	BR2325
	BR2330		255		—	3.0	3.2	—	—
	BR3032		500		30.0	3.2	5.5	—	—

*1 +20℃、標準放電電流での放電容量（終止電圧2.0V）

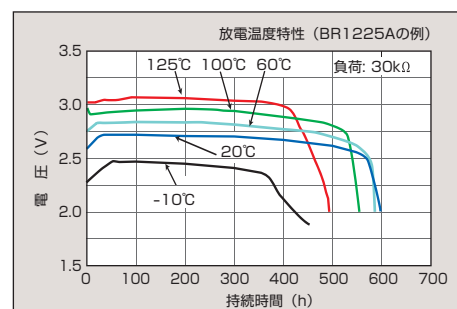
耐高温BR系コイン形リチウム電池（耐高温コイン形フッ化黒鉛リチウム電池）

3V



特長

- 厳しい高温環境に対応。(Max.125℃)
- 使用温度範囲：-40℃～125℃



定格	品番 *2	電気特性 (20℃)			寸法 (mm)		質量 (約g)	JIS	IEC
		公称電圧 (V)	公称容量 (mAh) *1	連続標準負荷 (mA)	直径	高さ			
	BR1225A	3	48	0.03	12.5	2.5	0.8	—	—
	BR1632A		120		16.0	3.2	1.5	—	—
	BR2330A		255		23.0	3.0	3.2	—	—
	BR2450A		550		24.5	5.0	5.0	—	—
	BR2477A		1,000			7.7	8.0	—	—

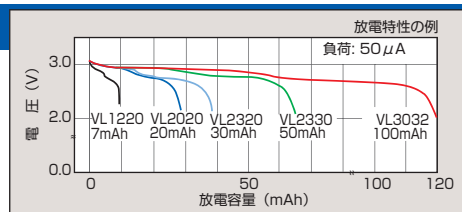
*1 +20℃、標準放電電流での放電容量（終止電圧2.0V） *2 BR1225Aを除き、端子付き電池のみの取り扱いです。

コイン形リチウム二次電池 (充電式電池)

リチウム電池を途中で交換したくない、または機器の構造上交換できないお客様のために、充電して何度も使うことができるコイン形電池です。メモリーバックアップに最適です。

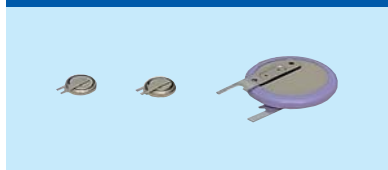
VL系コイン形リチウム二次電池 (コイン形バナジウムリチウム二次電池) 3V**特長**

- 放電維持電圧が高い
- 使用温度範囲：-20℃～60℃
- 定電圧充電：充電電圧3.25V～3.55V

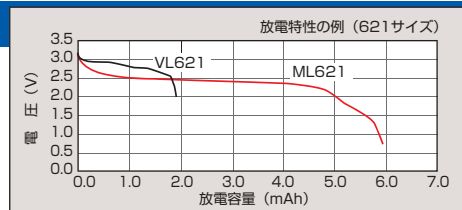


定 格	品 番 *2	電気特性 (20℃)			寸法 (mm)		質量 (約g)	JIS	IEC
		公称電圧 (V)	公称容量 (mAh) *1	連続標準負荷 (mA)	直径	高さ			
	VL621	3	1.5	0.01	6.8	2.1	0.27	—	—
	VL1220		7.0	0.02	12.5	2.0	0.8	—	—
	VL2020		20.0	0.07	20.0		2.2	—	—
	VL2320		30.0	0.10	23.0		2.7	—	—
	VL2330		50.0			3.0	3.5	—	—
	VL3032		100.0	0.20	30.0	3.2	6.2	—	—

*1 +20℃、標準放電電流での放電容量 (終止電圧2.5V) *2 端子付き電池のみの取扱いです。

ML系コイン形リチウム二次電池 (コイン形マンガンリチウム二次電池) 3V**特長**

- 高容量で長期間のバックアップが可能
- 使用温度範囲：-20℃～60℃
- 定電圧充電：充電電圧2.8V～3.2V

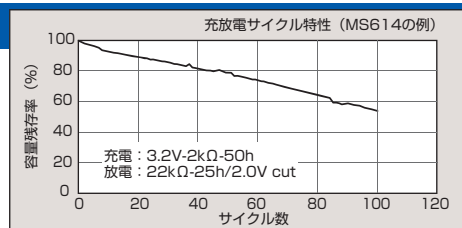


定格	品番	電気特性 (20℃)			寸法 (mm)		質量 (約g)	JIS	IEC
		公称電圧 (V)	公称容量 (mAh) *1	連続標準負荷 (mA)	直径	高さ			
	ML421	3	2.3	0.005	4.8	2.1	0.11	—	—
	ML614		3.4	0.01	6.8	1.4	0.16	—	—
	ML621		5.0			2.1	0.23	—	—
	ML920		11.0			2.0	0.4	—	—
	ML1220		17.0	0.03	12.5		0.8	—	—
	ML2020		45.0	0.12	20.0		2.2	—	—

*1 +20℃、標準放電電流での放電容量 (終止電圧2.0V)

MS系コイン形リチウム二次電池 (コイン形マンガンシリコン二次電池) 3V**特長**

- 100%放電サイクルで、100回以上の充電が可能
- 使用温度範囲：-20℃～60℃
- 定電圧充電：充電電圧2.8V～3.3V

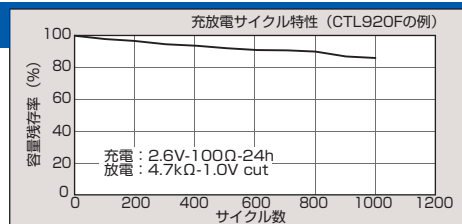


定格	品番	電気特性 (20℃)			寸法 (mm)		質量 (g)	JIS	IEC
		公称電圧 (V)	公称容量 (mAh) *1	連続標準負荷 (mA)	直径	高さ			
	MS614	3.0	2.7	0.01	6.8	1.4	0.20	—	—

*1 +20℃、標準放電電流での放電容量 (終止電圧2.0V)

CTL系コイン形リチウム二次電池 (コイン形コバルトチタン二次電池) 2.3V**特長**

- 深い放電サイクルに耐える2.5V系のリチウム二次電池
- 使用温度範囲：-10℃～60℃
- 定電圧充電：充電電圧2.5V～2.7V

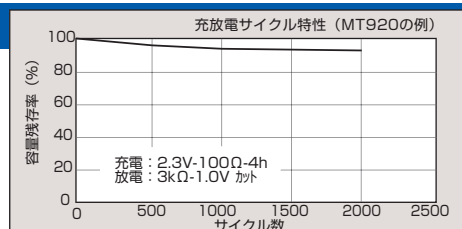


定格	品番 *2	電気特性 (20℃)			寸法 (mm)		質量 (約g)	JIS	IEC
		公称電圧 (V)	公称容量 (mAh) *1	連続標準負荷 (mA)	直径	高さ			
	CTL621F	2.3	3.6	0.02	6.8	2.1	0.25	—	—
	CTL920F		7.7	0.05	9.5	2.0	0.45	—	—
	CTL1616F		13	0.10	16.0	1.6	1.00	—	—

*1 +20℃、標準放電電流での放電容量 (終止電圧2.0V)

MT系コイン形リチウム二次電池 (コイン形チタンリチウム二次電池) 1.5V**特長**

- 深い放電サイクルに耐える1.5V系のリチウム二次電池
- 使用温度範囲：-10℃～60℃
- 定電圧充電：充電電圧1.8V～2.6V



定格	品番	電気特性 (20℃)			寸法 (mm)		質量 (約g)	JIS	IEC
		公称電圧 (V)	公称容量 (mAh) *1	連続標準負荷 (mA)	直径	高さ			
	MT416F	1.5	0.60	0.013	4.8	1.6	0.10	—	—
	MT516F		1.80	0.025	5.8	1.6	0.15	—	—
	MT621		2.5	0.05	6.8	2.1	0.25	—	—
	MT920		5.0	0.05	9.5	2.0	0.50	—	—

*1 +20℃、標準放電電流での放電容量 (終止電圧1.0V)

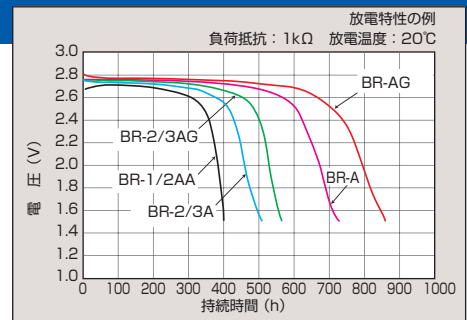
円筒形リチウム一次電池

BR系は長期間使用される各種メーターやメモリーバックアップ用途の電源として適しています。CR系は各種カメラ、ライト等の大電流用途として、また産業用向けシリーズは長期使用の機器向けの電源として広く活躍しています。

BR系円筒形リチウム電池 (円筒形フッ化黒鉛リチウム電池)

3V


- 特長 ● 優れた長期保存特性で各種メーター等の電源バックアップに最適
● 使用温度範囲: -40℃~85℃ (BR-1/2AAのみ-40℃~100℃)



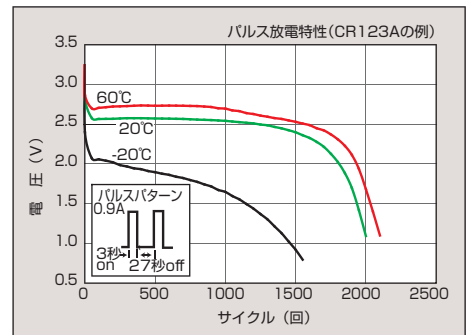
定 格	品 番 *2	電気特性(20℃)			寸法(mm)		質量(約g)	JIS	IEC
		公称電圧(V)	公称容量(mAh) *1	連続標準負荷(mA)	直径	高さ			
		3	1,000	2.5	14.5	25.5	8.0	—	—
	BR-1/2AA		1,000					—	—
	BR-2/3A		1,200				13.5	—	BR17335
	BR-2/3AG		1,450		17.0	33.5		—	BR17335
	BR-A		1,800				18.0	—	—
	BR-AG		2,200			45.5		—	—
	BR-C		5,000	5.0	26.0	50.5	42.0	—	—

*1 +20℃、標準放電電流での放電容量(終止電圧2.0V) *2 基本的に端子またはリードコネクタ付きのみの取り扱いです。

CR系円筒形リチウム電池 (円筒形二酸化マンガンリチウム電池)

3V/6V


- 特長 ● 優れたハイレート放電特性でカメラ、ライトなどの主電源に最適
● 使用温度範囲: -40℃~70℃ (-40℃~-20℃、60℃~70℃の範囲でご使用の場合はご相談ください)
● 市販での入手も可能



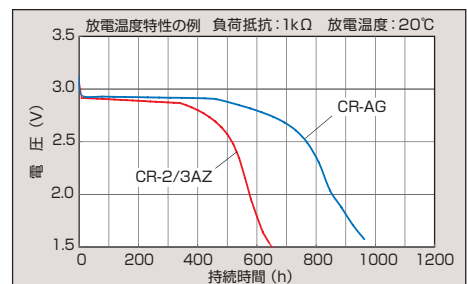
定 格	品 番	電気特性(20℃)			寸法(mm)			質量(約g)	JIS	IEC
		公称電圧(V)	公称容量(mAh)*1	連続標準負荷(mA)	直径	高さ				
	CR2	3	850	20	15.6	27.0	11.0	CR15H270,CR2	CR15H270	
	CR123A		1,400		17.0	34.5	17.0	CR17345,CR123A	CR17345	
	品 番	電気特性(20℃)			寸法(mm)			質量(約g)	JIS	IEC
公称電圧(V)		公称容量(mAh)	連続標準負荷(mA)	長さ	幅	高さ				
2CR5	6	1,400 *2	20	34.0	17.0	45.0	38.0	2CR5	2CR5	
CR-P2				35.0	19.5	36.0	37.0	CR-P2	CR-P2	
CR-V3	3	3,300 *1	200	28.4	14.4	52.0	39.0	—	—	

*1 +20℃、標準放電電流での放電容量(終止電圧2.0V) *2 +20℃、標準放電電流での放電容量(終止電圧4.0V)



特長

- 優れたハイレート放電性能と長期使用を可能にした産業機器向けシリーズ
- 使用温度範囲: -40℃~70℃



定 格	品 番 *2	電気特性(20℃)			寸法(mm)		質量(約g)	JIS	IEC
		公称電圧(V)	公称容量(mAh) *1	連続標準負荷(mA)	直径	高さ			
		3	1,600	2.5	17.0	33.5	17	—	CR17335
	CR-2/3AZ		2,400			45.5	22	—	—
	CR-AG								

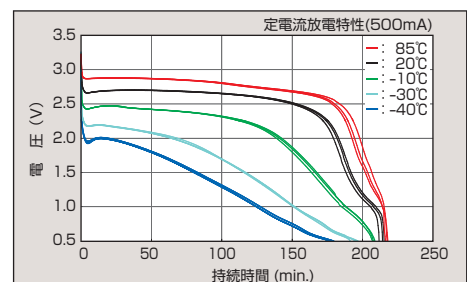
*1 +20℃、標準放電電流での放電容量(終止電圧2.0V) *2 基本的に端子またはリードコネクタ付きのみの取り扱いです。

開発中



特長

- 優れた放電特性と長期信頼性、省スペース化で車載機器等の電源に最適
- 使用温度範囲: -40℃~85℃



定 格	品 番	電気特性(20℃)			寸法(mm)		質量(約g)	JIS	IEC
		公称電圧(V)	公称容量(mAh) *1	連続標準負荷(mA)	直径	高さ			
		3	1,650	100	14.5	50.5	18	—	—
	CR-AAK								

*1 +20℃、標準放電電流での放電容量(終止電圧2.0V)

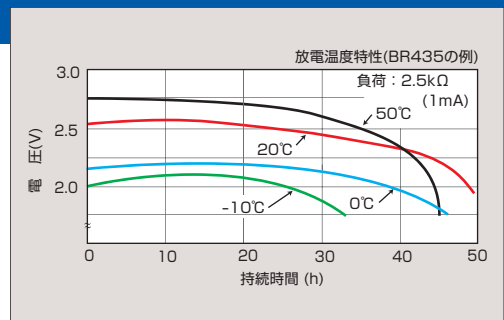
ピン形リチウム一次電池

BR系ピン形リチウム電池(ピン形フッ化黒鉛リチウム電池)

3V


特長

- 当社オリジナル電池。
1セルで発光ダイオードの点灯が可能
- 使用温度範囲：-30℃～80℃



定格	品番	電気特性 (20℃)			寸法 (mm)		質量 (約g)	JIS	IEC
		公称電圧 (V)	公称容量 (mAh) *1	連続標準負荷 (mA)	直径	高さ			
	BR425	3	25	0.5	4.2	25.9	0.6	—	—
	BR435		50	1.0		35.9	0.9	—	—

*1 +20℃、標準放電電流での放電容量 (終止電圧2.0V)



安全に関するご注意

リチウム電池は、リチウムや有機溶媒などの可燃性物質を内蔵しています。取り扱いを誤ると漏液・変形・発熱・破裂・発火する危険性があります。安全を確保するため下記禁止事項を必ずお守りください。

警告

- | | |
|---|---|
| <div>充電</div> <ul style="list-style-type: none"> ・充電式電池以外は絶対に充電しないでください。また、回路上他の電源から電流が流れこまないようにしてください。 | <div>ショート</div> <ul style="list-style-type: none"> ・電池の⊕極と⊖極をショートさせないでください。 ・多数の電池をごちゃ混ぜにしたり、他の金属類と混ぜて保管しないでください。 |
| <div>加熱</div> <ul style="list-style-type: none"> ・火中に投入したり、高温で加熱しないでください。 ・電池に直接半田付けしないでください。 ・半田槽に電池を落下させないでください。 | <div>逆接</div> <ul style="list-style-type: none"> ・電池の⊕極と⊖極を逆に接続しないようにしてください。 |
| <div>分解</div> <ul style="list-style-type: none"> ・分解したり、変形させたりしないでください。 | <div>混用</div> <ul style="list-style-type: none"> ・新しい電池と使用した電池と一緒に使用しないでください。 ・他の種類の電池や他社の電池と一緒に使用しないでください。 |
| <div>誤飲</div> <ul style="list-style-type: none"> ・電池は乳幼児の手の届かないところに置いてください。万一、電池を飲み込んだ場合は、すぐに医師に相談してください。 | |

エンドユーザー自身が電池交換をする場合等に際して、電池の誤飲事故を防止するため、セット設計において誤飲事故防止のための適切な安全設計を講じてください。

- 当社は国際環境規格「ISO14001」、国際品質マネジメントシステム規格「ISO9001」の認証登録を国内の全事業場にて完了しております。

パナソニック株式会社
オートモーティブ＆インダストリアルシステムズ社
〒570-8511 大阪府守口市松下町1番1号
<http://industrial.panasonic.com/jp/>

このカタログの記載内容は、
2013年12月現在のものです。