

11月11日～12月12日
電池月間
みんなで電池のことを考えよう



電池は正しく
使いましょう



民生機器用

私たちの暮らしの中で重要な役割を担っているのが、民生機器用電池です。携帯電話、ノートパソコンやデジタルカメラなどのモバイル・ポータブル機器には、各種「小型充電式電池(二次電池)」が使われています。またテレビやエアコンなどのリモコン、懐中電灯、玩具などには使い切りの一次電池が多く使われています。



スマートフォン



ノートパソコン

産業用

病院、工場、ビルの非常用電源として停電したときに活躍します。また、バッテリーフォークリフトは蓄電池(二次電池)で動くので、排気ガスが出ず、音も静かです。このように、電池は様々な産業機器の中で活躍しています。



ビル



バッテリーフォークリフト

防災器具用

災害時や緊急事態が発生した場合にも、電池が活躍しています。たとえば、安全に屋外に脱出するための非常灯、誘導灯、危険な事態を報せる火災警報器、消火設備や防災扉など、実にさまざまな防災・防犯設備を作動させる電源として蓄電池(二次電池)が、24時間休むことなく安全を見守っています。



火災警報器



誘導灯

自動車用

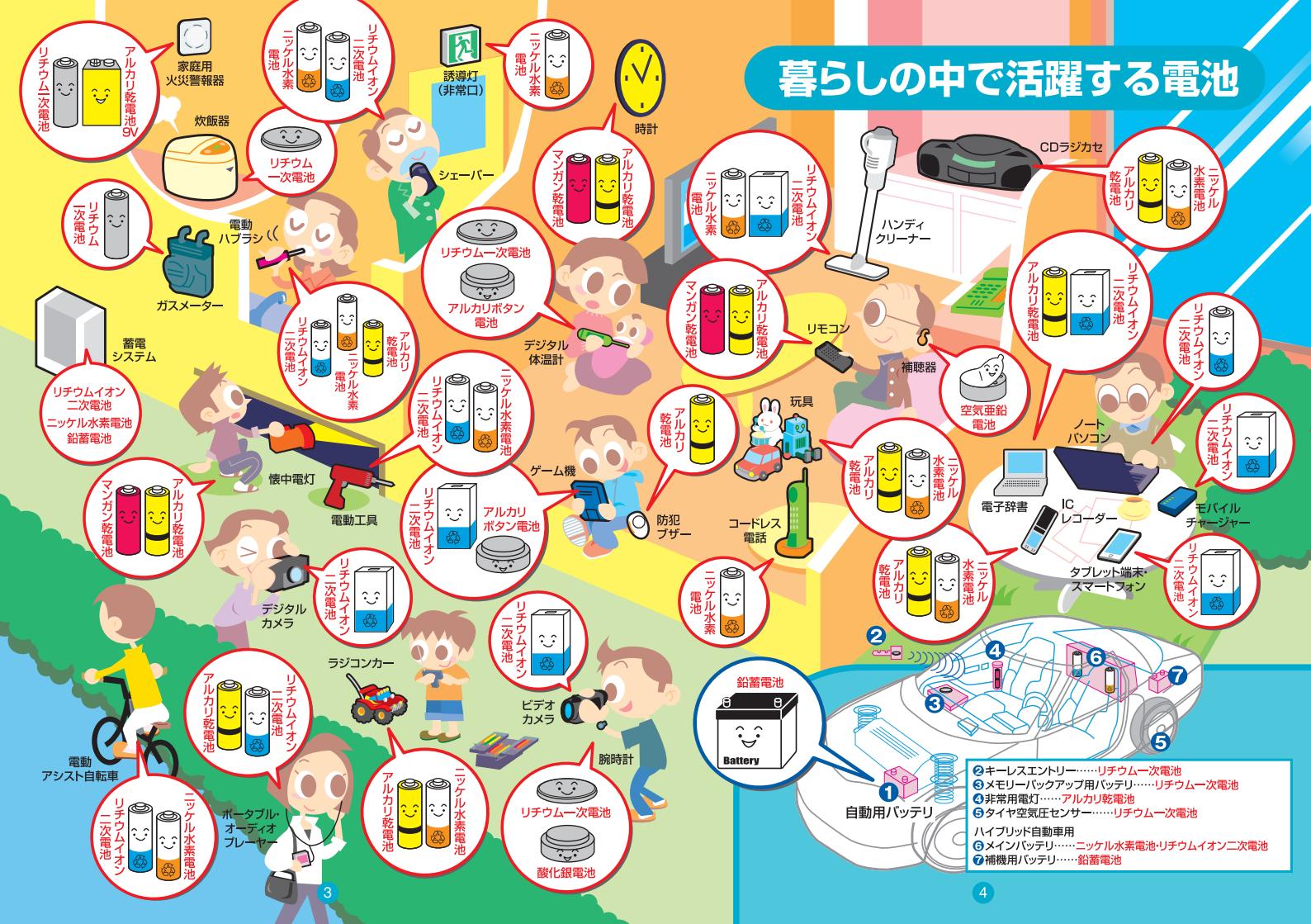
自動車にはエンジン始動用に鉛蓄電池が使われています。さらに現在では、地球環境のことを考えた、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、電気自動車にも、蓄電池(二次電池)が動力源として使われています。電池は、ガソリンだけに頼らない、これからの中の自動車の動力源として活躍が期待されています。



自動車



暮らしの中で活躍する電池



- ② キーレスエントリー……リチウム一次電池
 ③ メモリーバックアップ用バッテリー……リチウム一次電池
 ④ 非常用電灯……アルカリ乾電池
 ⑤ タイヤ空気圧センサー……リチウム一次電池
 ⑥ ハイブリッド自動車用……ニッケル水素電池・リチウムイオン二次電池
 ⑦ 補機用バッテリー……鉛蓄電池

こんなにある電池の世界

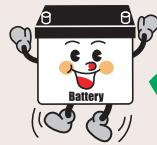
性能や形など、多種多様な電池を大きく分類すると、普段よく目にする乾電池や充電式電池など、内部の化学反応によって電気を起こし、そのエネルギーを取り出す化学電池、太陽電池など物理的なエネルギーを電気エネルギーに変換する物理電池に分かれます。



アルカリ乾電池
マンガン乾電池

コイン形リチウム電池
リチウム一次電池

[一次電池(乾電池など)]
使い切りの電池



小形リチウム電池
産業用鉛蓄電池

自動車用バッテリー
産業用アルカリ蓄電池
アルカリ蓄電池

ニカド電池
ニッケル水素電池

リチウム一次電池
リチウムイオン二次電池
リチウムポリマー二次電池
コイン形リチウム二次電池

[二次電池(充電式電池・蓄電池)]
充電すれば繰り返し使える電池

燃料電池
太陽電池

化学電池

いろいろな種類の電池が活躍しています

電池の樹

電池系を表す記号

	記号	種類
一次電池	記号なし ^{*1}	マンガン乾電池
	B	ふつ化黒鉛リチウム一次電池
	C	二酸化マンガニリチウム一次電池
	E	塩化チオニルリチウム一次電池
	F	二硫化鉄リチウム一次電池
	L	アルカリマンガン電池
	P	空気亜鉛電池
	S	酸化銀電池
	Z	ニッケル亜鉛一次電池
	H ^{*2}	ニッケル・水素電池
二次電池	K ^{*3}	ニッケル・カドミウム電池(ニカド電池)
	IC ^{*4}	リチウムイオン二次電池
	PB	鉛蓄電池

*1 マンガン乾電池は、形状記号のみで表します。

*2 実例として、NH、HH、THなどが用いられる場合があります。

*3 実例として、N、Pなどが用いられる場合があります。

*4 実例として、CG、ICP、LIP、U、UPなどが用いられる場合があります。



電池のしくみ

種類の同じ電池でも、用途に合わせて
様々な形状の電池が作られています。

円筒形(R)

マンガン乾電池
アルカリ乾電池
リチウム一次電池
ニッケル系一次電池
ニッケル水素電池
リチウムイオン二次電池
ニカド電池



9V形(006P形)

アルカリ乾電池
マンガン乾電池
ニッケル水素電池



コイン形(R)

リチウム一次電池
リチウム二次電池



ボタン形(R)

酸化銀電池
アルカリボタン電池
空気亜鉛電池



ピン形(R)

リチウム一次電池
リチウムイオン二次電池
ガム形・角形(F)

ニッケル水素電池
リチウムイオン二次電池



形状を表す記号

形状記号	電池形状
R	円形
	ボタン形
	コイン形
F	角形
	平形

電池豆知識

何で単1、単2って呼ぶの？

例えば乾電池の場合、単1
というのは日本だけの通称
で、語源は英語のUnit
cell(単電池)。最初に作
られた電池を単1形と呼
び、以下単2形、単3形と
呼んでいます。

通称(日本)	通称(アメリカ)	国際規格(IEC)
単1形	D	20
単2形	C	14
単3形	AA	6
単4形	AAA	03
単5形	N	1

※ニカド電池やニッケル水素
電池にも乾電池と同じ大きさ
のものもあります。



電池で電気が起こるしくみ

銅板(プラス極材料)と亜鉛板(マイナス極材料)を希硫酸(電解液)に入れると…

電気を起こすには
3つの材料が必要

1

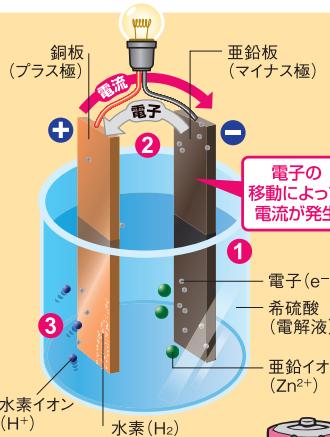
マイナス極の亜鉛(Zn)
板から亜鉛イオン
(Zn^{2+})が、電子(e⁻)を
残して溶け出す。

2

亜鉛板上に残った電子
が、導線を伝て銅(Cu)
板へ移動する。

3

希硫酸中の水素イオン
(H⁺)が銅(Cu)板上で電
子を受け取り、水素ガス
(H₂)が発生する。



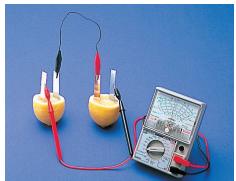
こうして、プラス極とマイナス極のそれぞれの反応と電子の移動によって、電流が発生します*。

*電流の流れの方向は、電子の流れと逆方向になります。
(電流の流れ…プラス→マイナス)

電池豆知識

くだものだって電池になるよ

電池は \oplus と \ominus の電極を構成する2種類
の金属と、電解液があれば簡単につくる
ことができます。例えばレモンに銅板 \oplus と
亜鉛板 \ominus をさすと、果汁(酸)が電解液と
して働き、電池になります。

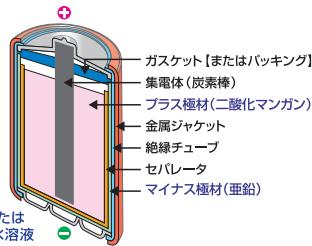


電池の中身はどうなってるの

電池の構造は一例です。実際の製品とは異なることもあります。

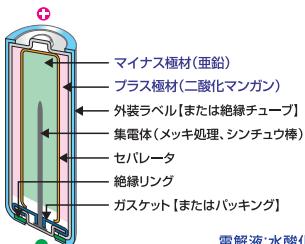
マンガン乾電池

歴史が古く、世界でいちばん多く使われている電池です。休み休み使うとパワーが回復。懐中電灯やりモコン、小さな電力で動く置時計などに向いています。
電解液:塩化亜鉛または塩化アンモニウム水溶液



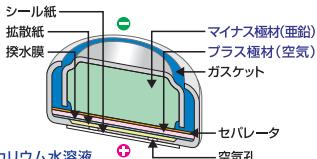
アルカリ乾電池

強力パワーで、マンガン乾電池の約2~5倍も長持ち。大きなパワーや大電流が必要な機器、デジタルカメラや電動おもちゃなどモーターを連続使用する機器に向いています。



空気亜鉛電池

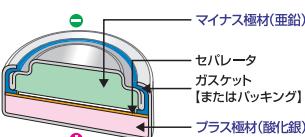
正極材料に空気中の酸素を使う省資源の電池。補聴器や気象観測用の分野で活躍します。



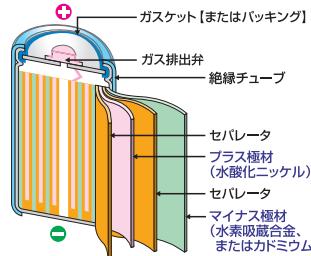
電解液:水酸化カリウム水溶液

酸化銀電池

寿命がくる直前までほぼ最初の電圧を保つことができるため、カメラの露出計、クオーツ時計などの電子機器に使用されています。



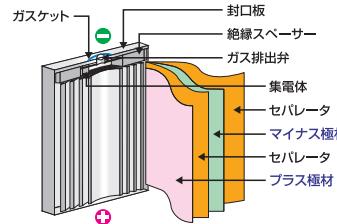
電解液:水酸化カリウムまたは水酸化ナトリウム水溶液



電解液:水酸化カリウム水溶液

ニッケル水素電池・ニカド電池

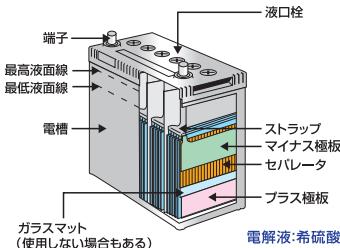
ニッケル水素電池は、ニカド電池より容量が大きく、大電流が取り出せるので、AV機器、電動工具だけではなく、ハイブリッド自動車にも使われています。ニカド電池は、温度が高くて低くとも使えるので非常照明用に使われています。



電解液:有機電解液

鉛蓄電池

最も歴史が古い二次電池。自動車や二輪車用バッテリーとして使われる他、「シール(制御弁式)」タイプのものは、病院、工場、ビルの非常用電源やコンピュータのバックアップ用などに使われています。



電解液:硫酸

誤飲に注意!!

乳幼児の

コイン形電池・ボタン形電池の誤飲にご注意ください!!

とくに、コイン形リチウム電池の誤飲は、短時間で化学反応が起き
最悪の場合、死に至るおそれがあります。

電池は、乳幼児の
手の届かない
ところに置く!



電池の蓋は、
きちんと
固定!



誤飲したらすぐに
病院へ!



電池交換は、
子供に
見せない!



誤飲した場合、誤飲が疑われる場合は、すぐに医師などへ相談を!

救急車を呼ぶべきか迷ったときは、相談窓口へ。

◆救急安心センター
Tel #7119

対象地域: 詳細については
WEBサイトをご確認ください



◆こども医療でんわ相談
Tel #8000

対象地域: 全国(自治体により
対応時間が異なります)



24時間年中無休 *一部地域を除く

安全で正しい電池の使い方

1 電池を乳幼児のそばに放置しない

電池は乳幼児の手の届くところに置かないでください。万一、飲み込んだ場合は、すぐ医師に相談してください。



電池豆知識

パッケージが変わりました。

電池工業会加盟各社は、乳幼児が素手で
容易に開封できない誤飲防止パッケージを
コイン形リチウム電池に導入しました。

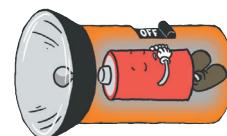


パッケージの開封には
ハサミなどが需要です。

2 電池の液が皮膚や衣服についたら、 水で洗い流す



電池の中の液が皮膚や衣服についたら
きれいな水で洗い流してください。万一、目に入った
場合は、すぐにきれいな水で洗い流して、医師の
診察を受けてください。



3 機器の使用後は 必ずスイッチを切る

液もれ原因の多くは、スイッチの切り忘れ。
使用後は必ずスイッチを切ってください。



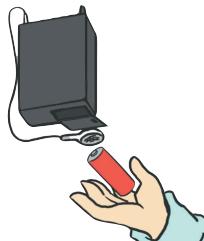
4 スイッチのない機器(時計、 ワイヤレスマウス、リモコンなど)は定期的に電池を交換する

スイッチのない機器は常に弱い電流が流れ電池が消耗しています。機器が動作不安定な状態になった場合は電池の消耗と思われますので早い時期に電池をお取替えください。

5 長い間使用しない時は、電池を機器から取り出す

スイッチを切っていても機器の中の電池は電気が少しずつ減っていきます。液もれの原因にもなるので長期間使用しない時は電池を取り出しておいてください。

取り出した電池は、個別にケースに入れるなどして、ショート(短絡)しないように注意してください。



6 電池を使い切ったら、早めに取り出す

液もれなどを起こして機器を傷めることになります。使い切ったら電池は取り出してください。



7 電池の取替えは全部まとめて。新しい電池と古い電池は混ぜない

一緒に使うと、古い電池のために電池全体でのパワーが弱くなってしまいます。また、古い電池が液もれを起こすこともあるので取替える際は必ず全ての電池を新しいものに交換してください。



8 電池は同じ種類を使う

電池を2個以上使用する場合、銘柄(会社名、ブランド名)や種類の違う電池、また、サイズが違う電池を混ぜて使用すると、それぞれの電池の性能が違うため、液もれや破裂の原因につながります。

種類の違う電池とは?



例)「アルカリ乾電池」と
「マンガン乾電池」

サイズが違う電池とは?



例)「非常用スペーサーにセットして単1形に大きさを変えた単3形乾電池」と
「単1形乾電池」

9 電池はショート(短絡)させない



電池をネックレスやヘアピン、コイン、鍵などの金属製品と一緒に持ち運んだり保管しないでください。金属は電気を流すため、電池のプラス極とマイナス極に鍵などの金属がふるとショートして大きな電流が流れ、発熱、破裂、発火する場合があります。また、ボタン電池が9V形電池のプラス、マイナス端子部に挟まりショートすると、電池が充電または過放電され破裂や発火するなどして危険です。

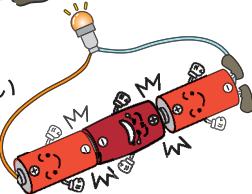
10 電池の表面に傷があるものなど不具合電池は使用しない

外装シールがはがれたり、傷のある電池は使用しないでください。特にリチウムイオン二次電池は変形したり、亀裂のあるものや異臭のするものは絶対使用しないでください。



11 電池の+ - を逆にして使わない

電池が充電される場合やショートする場合があり、液もれ、発熱、破裂するなどして危険です。



12 乾電池やリチウム一次電池は充電しない

乾電池やリチウム一次電池は充電できません。充電すると液もれ、発熱、破裂、発火につながり危険です。



13 二次電池は決められた充電器で充電する

充電式電池(二次電池)や自動車用バッテリはプラス、マイナスを間違えず、正しい方法で専用の充電器(チャージャー)を使用して充電してください。専用器以外で充電すると発熱、破裂、発火などの原因になります。

14 電池は使用推奨期限内に使用する

乾電池などの一次電池は使用推奨期限内ならJISの規定する性能を保てます。

電池豆知識

一次電池には「使用推奨期限」が表示されています。

一次電池の電池本体またはパッケージには「使用推奨期限」又は「製造時期」が表示されています。電池は使用推奨期限を過ぎると、性能低下することがあります。



使用推奨期限表示例
2032年6月の場合
06-2032 **06-32**

15 電池や電池パックは分解、改造はしない

電池や電池パックを分解すると内容物で化学やけどを負ったり、破裂し発火する場合があり危険です。また改造すると危険を防ぐ機能が損なわれ、発熱、破裂、発火する原因となります。



16 電池や電池パックの模造品(改造品)は危険です

充電式電池(二次電池)などは電池メーカーが生産・販売している純正品を使用してください。模造品(改造品)には危険防止のための安全装置が傷んだり、なかつたりするものがあります。発熱、破裂、発火したりして危険ですので使用しないでください。製造メーカー名や販売会社名などの表示や注意書きのない電池や電池パックは模造品(改造品)の疑いがあります。購入には十分注意してください。

17 電池は火中に投入しない

電池を火中に投入すると、破裂や発火し非常に危険です。また、電池を加熱すると、液もれ、破裂、発火などが起こる場合があり危険です。



18 電池や電池パックは濡らさない

水、海水、ジュースなど液体で電池を濡らすとショートしたり、さびたりします。特にリチウムイオン二次電池は組み込まれている保護回路が壊れて発熱、破裂、発火する恐れがあります。



19 電池や電池パックに強い衝撃を加えない

電池や電池パックを高所から落としたり、投げつけたりして強い衝撃を与えないでください。変形してショートし、発熱、破裂、発火するおそれがあります。特にリチウムイオン二次電池は組み込まれている保護回路が壊れて危険です。



20 電池は直射日光、高温多湿の場所を避けて保管する

湿度が高いと電池に露(水分)がつき、ショートすることがあります。また高温下に長い間放置されると性能が低下します。



- 21 電池は高温になる場所に放置しない
- ストーブのそば、炎天下の自動車の車内など高温になる場所に放置しないでください。液もれ、発熱、破裂、発火の原因になります。

- 22 電池の異常に気づいたら使用を中止する

電池の異臭、発熱、変色、変形、その他今までと異なることに気づいた時は、ただちに使用を中止してください。そのまま使い続けると電池が発熱、破裂、発火する原因になります。



リチウムイオン 二次電池 からのお願い

- 23 膨れた電池を無理やり機器に装着しない

膨れた電池を無理に取り付けないでください。リチウムイオン二次電池が変形し、電池内部や組み込まれている保護機構が壊れ、そのまま使い続けると、発熱、破裂、発火の原因となります。



- 24 热がこもる場所でのリチウムイオン二次電池の充電はしない

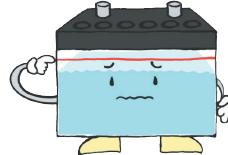
リチウムイオン二次電池の充電中は毛布などで覆わないでください。電池が異常にあたためられ発熱、発火の原因になり、最悪毛布などが燃える恐れがあります。



自動車用 バッテリ からのお願い



- 25 自動車用バッテリの液面はこまめに点検。
早めのバッテリ交換を



自動車用バッテリを液不足のまま使用していると、エンジンがかからなくなるなどのトラブルだけでなく、内部の劣化部品から火花が発生し、ガスに引火、破裂(爆発)の危険性もあります。自動車用バッテリ(自家用車の場合)の交換時期は購入後約2~3年。こまめな液面点検と早めのバッテリ交換をお奨めします。

- 26 自動車用バッテリは接続端子のチェックも忘れず

自動車用バッテリは、接続端子が緩んでるヒトトラブルのもとになります。接続端子のチェックは安全のために手袋をはめ、緩みを確かめてください。緩んでいる場合は、スパナなどの工具を使って締めてください。



- 27 バッテリの液が皮膚や衣服についたら、水で洗い流す

バッテリの中の液が皮膚や衣服についたらきれいな水で洗い流してください。万一、目に入った場合は、すぐにきれいな水で洗い流して、医師の診察を受けてください。



補聴器用 空気亜鉛電池 からのお願い

28 空気亜鉛電池はシールをはがした直後は、作動しません



空気亜鉛電池は使用するとき先ずシールをはがします。はがした直後は正常に作動しません。はがして約30秒から1分後に使用を開始してください。

29 空気亜鉛電池を室内で使用する時は換気をしてください

空気亜鉛電池は冬場の暖房器具から発生する二酸化炭素の影響で電池寿命が短くなります。定期的に部屋の換気をしてください。



30 空気亜鉛電池は体温などであたためて使用してください



電池が冷えていると性能を十分に発揮できません。空気亜鉛電池は体温などで少しあたためてから使用してください。

電池豆知識

空気亜鉛電池にはシールが貼ってあります。

空気亜鉛電池は、空気中の酸素をプラス極材料として使用するので使用する際はシールをはがします。シールをはがしたまま保管しておくと電池の性能が劣化していくので、使用するまでシールをはがさないようにしてください。



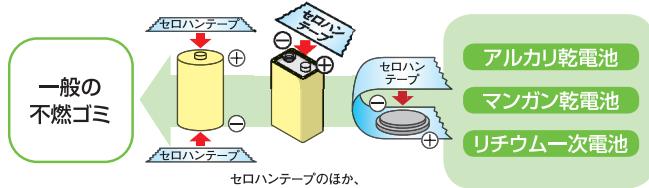
電池を使い終わったら…

市町村の指示に従って捨ててください

●乾電池・リチウム一次電池

- それぞれの電池の端子部分にテープを貼り絶縁して捨ててください。
- 市町村によってゴミの捨て方が異なりますので、その指示に従ってください。

電池の端子は金属製であり、特にコイン形リチウム一次電池はほぼ全面が金属です。他の金属や電池と触れると、ショート(短絡)し、発熱、発火、破裂などの事故を起こす恐れがあります。



電池豆知識

ゼロ 乾電池は、「水銀〇使用」です

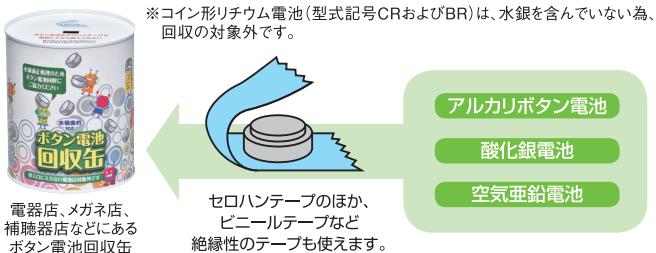
国内ではマンガン乾電池が1991年、アルカリ乾電池は1992年から水銀を使用していないため(水銀〇使用)、使用済み乾電池は、環境に大きな影響を与えるものではありません。電池工業会では新しい処理技術について研究とともに、日本の電池メーカーの海外工場を中心として世界に水銀〇使用の乾電池生産を広めるなどの努力を続けています。



回収・リサイクルしています

●ボタン電池

ボタン電池（アルカリボタン電池・酸化銀電池・空気亜鉛電池）の廃棄の際は、電極にテープを貼って、「ボタン電池回収缶」に入れてください。お入れいただく際には、お店の方に一声かけてください。



問い合わせ先

ボタン電池回収推進センター <http://www.botankaishu.jp>

0120-266-205 (受付時間:平日 9:00~17:00)

●自動車用バッテリ(二輪車用を含む始動用鉛蓄電池)

使用済みになった自動車用バッテリは、リサイクルされてまた新しい鉛蓄電池に生まれ変わります。使用済みの自動車用バッテリは、購入された販売店に持ち込んで、引き取ってもらってください。

自動車用バッテリの回収・リサイクル活動は一般社団法人鉛蓄電池再資源化協会(SBRA)が推進しています。

問い合わせ先

一般社団法人 鉛蓄電池再資源化協会 <http://www.sbra.or.jp>

03-5425-2080 (受付時間:平日 9:00~17:00)

●小型充電式電池

発火事故の原因となりますので、ご家庭で使用済みとなった小型充電式電池は、家庭ゴミ(可燃・不燃)として捨てないでください。

電気店、スーパーなどの「排出協力店」へ持っていくもの



※電池(バッテリーバック)の取り外し可否、取り外し方については、製品の取扱説明書をご確認ください。

一般社団法人JBRCでは、会員企業の小型充電式電池の回収・リサイクルを推進しています。

問い合わせ先

一般社団法人JBRC <https://www.jbrc.com>

03-6403-5673 (受付時間:平日 9:00~17:00)

購入した販売店へ持っていくもの



携帯電話 スマートフォン

その他

電池を取り外すことができない機器やリサイクル方法が不明な場合は、自治体や購入店、機器メーカーにご確認ください。パソコンについては、一般社団法人パソコン3R推進協会でもご確認いただけます。<https://www.pc3r.jp/>

電池の歴史



今から二百十数年前、イタリアの生物学者ガルバーニがカエルの足の神経に2種類の金属をふれさせると電流が流れ、足の筋肉がびくびく動くことを発見。これが電池の原理の始まりとなりました。その後、さまざまな研究が続き、1800年にイタリアの物理学者ボルタが電池を

発明。1859年に鉛蓄電池をフランスのプランテが発明、また現在の乾電池の仕組みは1866年にフランスのルクランシェが発明。以来、次々と改良が重ねられ、今日のようなさまざまな種類の電池が登場しました。

電池の歴史

1780	1800	59	66	87	88	95	1900	04	55	64	69	70	73	76	83	86	90	91	92	93	95	97	2005	09	19							
ガルバーニ(伊)、電池を発明	ボルタ(伊)、電池を発明	プランテ(仏)、鉛蓄電池を発明	ルクランシェ(仏)、ルクランシエ電池を発明	ガスナー(独)、乾電池を発明	屋井先藏(日)、乾電池を発明	ニッケル・カドミウム蓄電池(ニカド電池)を発明	エンジン(米)、ニッケル・鉄蓄電池を発明	ヨングナー(スウェーデン)	島津製作所が国産鉛蓄電池第二号を納入	超高性能マンガン乾電池の国内生産を開始	高性能マンガン乾電池の国内生産を開始	ニカド電池の国内生産を開始	アルカリ乾電池の国内生産を開始	水銀電池の国内生産を開始	リチウム一次電池の国内生産を開始	酸化銀電池の国内生産を開始	二輪車用・産業用制御弁式鉛蓄電池の国内生産を開始	アルカリボタン電池の国内生産を開始	空気亜鉛電池の国内生産を開始	ニッケル水素電池の国内生産を開始	リチウム一次電池の国内生産を開始	国内でアルカリ乾電池の水銀の使用化を達成	国内でマンガン乾電池の水銀の使用化を達成	ニカド電池にリサイクルマーク表示を開始	リチウムイオン二次電池の国内生産を開始	水銀電池の国内生産を中止	国内で使用推奨期限の表示を開始	国内でアルカリ乾電池の水銀の使用化を達成	国内でアルカリボタン電池の水銀の使用化を開始	国内で酸化銀電池の水銀の使用化を開始	国内で小型充電式電池の回収を開始	吉野彰リチウムイオン電池の開発でノーベル化学賞を受賞

電池豆知識

ボルタ電池

イタリアの物理学者ボルタは、銅・亜鉛またはすずなどの金属・食塩水を使ったボルタの電堆(右写真)を改良し、1800年に「ボルタ電池」を作ることに成功しました。電圧の単位「ボルト」は彼の名前からとったものです。ただ「ボルタ電池」には液体(硫酸)が使われていたため、こぼれないように持ち運ぶのが大変でした。



電池豆知識

屋井乾電池

ボルタ電池で使われていた液体をゲル状にしたのが「ルクランシェ電池」です。その後日本の屋井先藏やドイツのガスナーが、液体を石こうで固めて持ち歩いてもこぼれない電池を発明しました。これらは液体の電池に対し、乾いた電池「乾電池」と呼ばれるようになりました。



ご存知ですか、電池工業会

電池工業会は、電池及び電池器具工業、関連産業の健全な発展を図ることを目的に設立された組織です。1938年の蓄電池製造組合や1942年の日本乾電池工業組合の結成から発展を続け、1997年に(社)日本蓄電池工業会と(社)日本乾電池工業会が統合し、「社団法人 電池工業会」として新たに発足しました。現在、電池の製造会社をはじめとする正会員企業の他に、多数の賛助会員企業が参加・協力しています。最近では、電池の規格・基準作りや、使用済み電池の再資源化、環境保全対策、電気自動車の開発や普及に関する協力事業などにも力を注いでいます。2012年に社団法人から一般社団法人に移行しました。

電池工業会の歴史

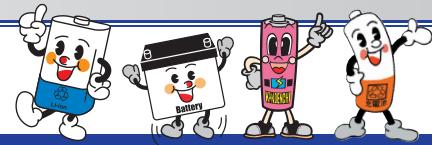
1938	42	48	72	85	86	97	2012
蓄電池製造組合結成							
日本乾電池工業組合結成	日本乾電池工業会設立	(社)日本蓄電池工業会設立	(社)日本蓄電池工業会設立	「バッテリーの日」(12月12日)制定	「電池の日」(十一月十一日)制定	電池月間 (11月11日から12月12日まで) 制定	一般社団法人 電池工業会に移行

電池豆知識



電池月間とは

漢数字の十と一が⊕プラスと⊖マイナスになることから、十一月十一日は「電池の日」。さらに、野球のピッチャーとキャッチャーのポジション番号が1と2から12月12日を「バッテリーの日」。この11月11日から12月12日の間を「電池月間」として、みんなで電池のことを考えてもらうために「電池工業会」が制定しました。



電池工業会の事業内容

電池及び電池器具に関する調査研究／電池及び電池器具に関する環境保全、再資源化、品質性能及び製品安全に係わる施策の推進／電池及び電池器具に関する普及及び啓発／電池及び電池器具に関する人材育成／電池及び電池器具に関する内外関係機関等との交流及び協力／その他、本会の目的を達成するために必要な事業

正会員企業の取扱品目

一次電池(マンガン乾電池、アルカリ乾電池、酸化銀電池、リチウム一次電池、空気電池等)／二次電池(自動車用バッテリー(鉛蓄電池)、産業用鉛蓄電池、ニカド電池、ニッケル水素電池、リチウム二次電池、リチウムイオン二次電池等)／電池器具:各種携帯電灯及び電池応用製品等／その他:各種電源設備等

電池工業会の広報活動

電池工業会では、自主イベントの開催や各種関連展示会への出展、啓発用ポスター等を通じて、正しい電池の使い方の啓発を行っています。

地球の未来を左右する問題を解決するために…

電池工業会のリサイクル活動

限りある資源を大切にしたい、美しい社会を守りたい。そのために、鉛蓄電池(バッテリー)は、古くから回収活動が行われ、現在ではシステムティックなリサイクル活動が推進されています。一方、ニカド電池やリチウムイオン二次電池等の小型充電式電池(二次電池)のリサイクル活動は、貴重な資源であるニッケルやカドミウムやコバルト等の有効利用と、環境への影響を防止するために、地道で着実な取り組みが必要です。電池工業会は関連団体と連携して、これからも前向きに、そしてダイナミックにリサイクル活動を展開し、皆様とともにその輪を大きく広げていきたいと思っています。

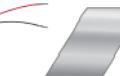
備長炭でつくる電池

アルミホイルと炭と食塩水で、電池をつくってみましょう。

アルミホイルがマイナス極、炭がプラス極、食塩水が電解液です。

かんたんにつくれます。

用意するもの



①



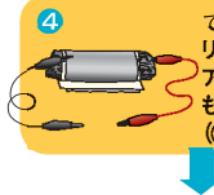
ペーパータオル
をこい食塩水で
ぬらす。

②



①でぬらしたペー
パータオルを備長炭にまきつける。

④



では、さっそく実験!
リード線のひとつを
アルミホイル(−極)、
もうひとつは備長炭
(+極)につなぐ。

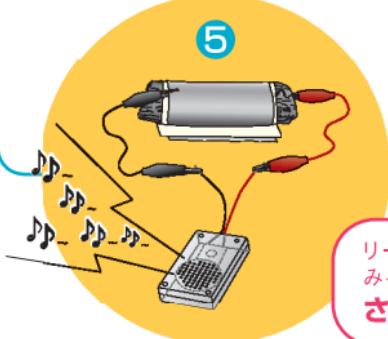
③



その上から、アルミ
ホイルをまく。
これで、簡単に電池
ができるがり!

※アルミホイルと炭がくっつくと、ショート
して電気が流れません。

⑤



リード線とメロディーICとをつなげて
みると、電気が流れたことがわかります。
さあ、みんなも挑戦してみて!

●なぜ備長炭でないといけないのか?

備長炭は高温で焼いているために導電性が良く、
電気を良好に通します。一般の木炭は、低温で焼かれて
いるために、電気をあまり通しません。
炭の中の酸素が(+極)材料の役割をしています。