# リチウムイオン蓄電池の技術基準解釈に IEC 62619を採用する意義について



一般社団法人　電池工業会

# 電気用品の対象とJIS C 8712の対象

**電気用品安全法施行令　別表第二**

一二

リチウムイオン蓄電池（単電池一個当たりの体積エネルギー密度が四〇〇ワット時毎リットル以上のものに限り、自動車用、原動機付自転車用、医療用機械器具用及び産業用機械器具用のもの~~並びにはんだ付けその他の接合方法により、容易に取り外すことができない状態で機械器具に固定して用いられるものその他の特殊な構造のもの~~を除く。）

**J 62133 (JIS C 8712)**

**1 適用範囲**

この規格は，ポータブル機器用に使用する（ボタン形以外の）ニッケル・カドミウム蓄電池，ニッケル・水素蓄電池及びリチウム二次電池の単電池及び組電池の，通常使用時及び予見可能な誤使用時における安全な作動の要求事項及び試験方法について規定する。

# 電気用品の対象

用途からの除外

自動車用

道路運送車両法第2条第2項で定める「自動車」に用いるもの。

医療用機械器具用

専ら病院、診療所で使われる、人の疾病の診断、治療若しくは予防に使用されること、又は人の身体の構造若しくは機能に影響を及ぼすことが目的とされている機械器具に用いるもの

産業用機械器具用

労働者が専らその就業のために用いる機械器具

- 業務用ハンディーターミナル
- 業務用モバイルプリンタ
- 業務用ビデオカメラ
- 業務用計測器
- 業務用無線機
- 業務用通信設備（携帯電話基地局など）
- 人工衛星等宇宙用の機械器具
- 警察・消防・自衛隊用の機械器具　等

原動機付自転車用

道路運送車両法第2条第3項で定める「原動機付自転車」に用いるもの。

# 電気用品の対象

<table>
<tr><td>エネルギー密度</td><td colspan="3">（内部の単電池の）エネルギー密度400Wh/L以上</td><td>400Wh/L未満</td></tr>
<tr><td rowspan="2">形状</td><td colspan="2">組電池<br>機器に装着すればすぐに使用できる状態</td><td>組電池以外</td><td rowspan="9">非対象</td></tr>
<tr><td></td><td>特殊な構造の電池</td><td></td></tr>
<tr><td>自動車用</td><td colspan="2" rowspan="4">非対象</td><td rowspan="7">非対象</td></tr>
<tr><td>原動機付自転車用</td></tr>
<tr><td>医療用機械器具用</td></tr>
<tr><td>産業用機械器具用</td></tr>
<tr><td>(ポータブル機器用)</td><td rowspan="2">対象</td><td rowspan="2">2012/7/1から<br>対象</td></tr>
<tr><td>(その他)</td></tr>
</table>

# リチウムイオンに係わる状況の変化

**リチウムイオン蓄電池が使用される用途が　拡大。**
**（当初は、モバイル機器だけであったが、近年では用途が多様化）**
**IEC規格も、用途に合わせた規格化が進んでいる。**

**電安法のリチウムイオン蓄電池に関する技術基準の解釈に関しても、この状況を踏まえて見直しを行いたい。**

# リチウムイオン蓄電池電池に係わるIEC規格の状況

IEC 62133 (2012/12発行)

我が国の整合規格は、JIS C 8712 (2015)（J 87133 として技術基準解釈に採用）

IEC 62133-2 (2017/2発行)

IEC 62133 からリチウムイオン電池を抜き出して規格化。

我が国の整合規格を作成予定。

IEC 62619 (2017/2発行）

我が国のJIS C 8715-2をベースに作成。

今回、IEC 62619の整合規格としてJISの改正を実施。

→本日ご審議いただく案件。

---

IEC 61960-3 (2017/2発行）

我が国の整合規格は、JIS C 8711

IEC 61960-3に整合させるべく、JIS C 8711の改定を行う。

※本規格により、IEC 62133-2と、IEC 62619 の範囲が明確化された。

# リチウムイオン電池に係わるIECとJIS

| 新IEC | 旧IEC | 対応JIS | 対象品目 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| IEC 62133-1 | | | アルカリ蓄電池の安全<br>（ポータブル用） | - |
| IEC 62133-2 | IEC-62133 | **JIS C 8712** | リチウム二次電池の安全<br>（ポータブル用） | 電安法技術基準の解釈 |
| IEC 61960-3 | IEC 61960 | JIS C 8711<br>（今後改正） | リチウム二次電池の性能表示<br>（ポータブル用） | リチウム二次電池について、産業用とポータブル用の境界が明確化された。（下図参照） |
| IEC 62619 | - | **JIS C XXXX**<br>**（今後改正）** | リチウム二次電池の安全<br>（産業用） | 電安法技術基準の解釈への導入検討の必要あり。 |
| IEC 62620 | - | JIS C 8715-1 | リチウム二次電池の性能表示<br>（産業用） | |

現在の解釈

別表第九
J 62133

過渡期の解釈

別表第九
J 62133 (ポータブル)
J 62619 (産業用)

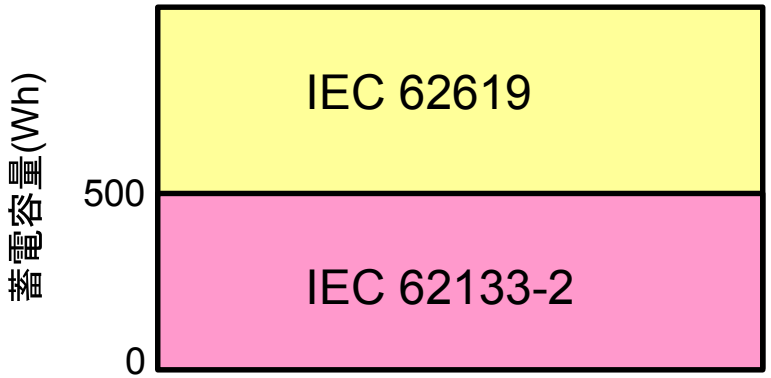
将来の解釈

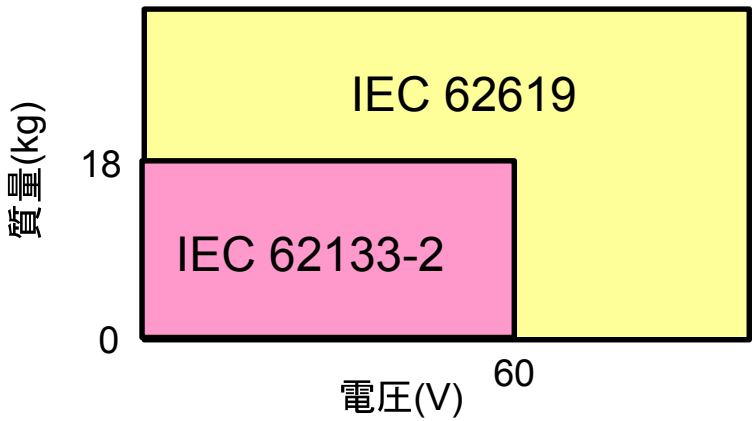
J 62133-2 (ポータブル)
J 62619 (産業用)

# リチウムイオン電池に係わるIECとJIS

| 新IEC | 旧IEC | 対応JIS | 対象品目 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| IEC 62133-1 | | | アルカリ蓄電池の安全<br>（ポータブル用） | - |
| IEC 62133-2 | IEC-62133 | **JIS C 8712** | リチウム二次電池の安全<br>（ポータブル用） | 電安法技術基準の解釈 |
| IEC 61960-3 | IEC 61960 | JIS C 8711<br>（今後改正） | リチウム二次電池の性能表示<br>（ポータブル用） | リチウム二次電池について、産業用とポータブル用の境界が明確化された。（下図参照） |
| IEC 62619 | - | **JIS C XXXX**<br>**（今後改正）** | リチウム二次電池の安全<br>（産業用） | 電安法技術基準の解釈への導入検討の必要あり。 |
| IEC 62620 | - | JIS C 8715-1 | リチウム二次電池の性能表示<br>（産業用） | |

蓄電装置では




蓄電装置以外の機器では