

# 充電器の取り扱い



## 警告

- **バッテリーや充電器を取り扱うときは、必ず下記に従う。**

誤った取り扱いをすると、発熱・破裂や、感電、けがの原因となります。

- **平坦な場所で充電器を使用する。**

不安定な場所で使用すると、落下して充電器やバッテリーが破損するおそれがあります。

- **充電後は、電源プラグをコンセントから抜く。**

電源プラグやコンセントが湿気などで絶縁不良となっている場合、電源プラグにほこりなどがたまっていると、火災の原因となります。

- **充電器の分解や改造をしない。**

発熱、発火、破損、故障の原因となります。

- **ガソリンなどの引火物や引火性ガスの近くで充電はしない。**

火災や爆発の原因となります。

- **充電器を水の中に入れてたり、水をかけたりしない。**

発熱、発火、破損、故障の原因となります。

- **幼児やペットが近づく場所で、バッテリーを充電しない。**

感電や火災、故障の原因となります。

- **充電器を落としたり、衝撃を与えたりしない。**

発熱、発火、破損、故障の原因となります。

- **コードが損傷しているときは使用しない。**

感電や火災のおそれがあります。

- **屋外で充電器を使用しない。**

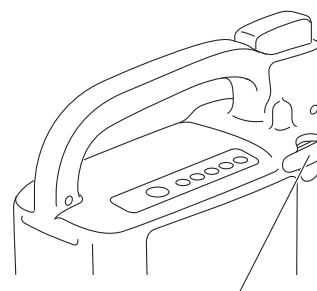
発熱、発火、破損、故障の原因となります。

# ニッケル水素バッテリー専用充電器(JWC-2)の取り扱い

## 注意

- バッテリーのヒューズが切れたときは、ご自身で交換せず取扱店に相談する。

ヒューズが切れた原因を取り除かずにヒューズを交換すると、ふたたびヒューズが切れたり、電動ユニットが故障したりするおそれがあります。



電池ヒューズ(20A)

## 充電時間の目安

### ● 通常の充電

2.5 ～ 3時間 (バッテリーを使い切った状態からの充電)

### ● リフレッシュ充電

3 ～ 15時間 (リフレッシュ充電開始時のバッテリー残量により変動)

### 要点

新品のバッテリーの充電や気温の高い場所での充電では、さらに時間がかかる場合があります。

## 充電のしかた

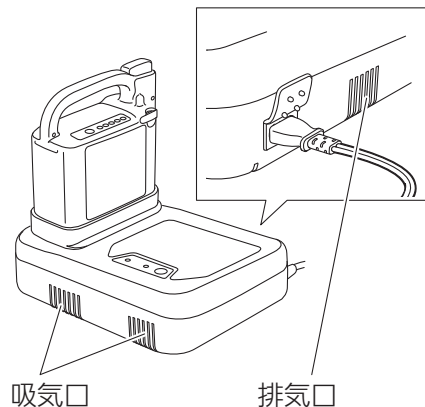
### 警告

- 取り外したバッテリーを保管するときは、必ず保護キャップを取り付ける。

接点部が露出していると短絡（ショート）するおそれがあり、発熱、発火、感電の原因となります。

- ニッケル水素バッテリー専用充電器は、吸気口や排気口をふさがない。

発熱、発火、破損、故障の原因となります。



### 注意

- 電源プラグを抜くときに電源コードを引っ張らない。

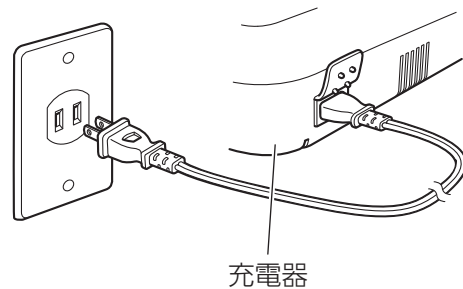
断線の原因となります。

1 充電プラグをニッケル水素バッテリー専用充電器に繋がします。

2 電源プラグを家庭用コンセント (AC100V) に差し込みます。

**要 点**

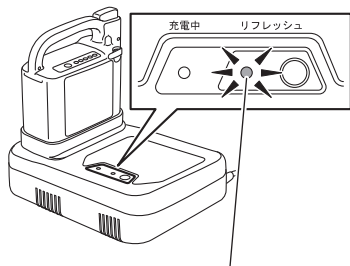
気温10～25℃が充電に適した環境です。



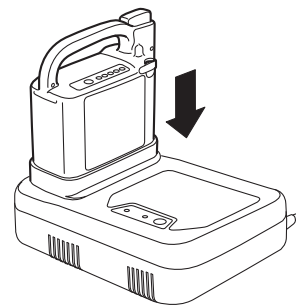
3 接点部の向きを合わせてバッテリーを差し込みます。

**要 点**

バッテリーを差し込んだときにリフレッシュランプが点滅した場合は、リフレッシュ充電を実施してください。



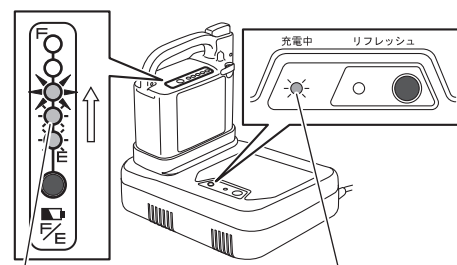
リフレッシュランプ (橙)



4 充電器の充電ランプが点灯し、充電が始まります。バッテリー容量表示ランプは現在の容量を示し、充電が進むと点灯するランプの数が増えていきます。

**要 点**

充電中に充電器の温度が上がると、冷却ファンが自動的に作動します。



バッテリー容量  
表示ランプ

充電ランプ (緑)

5 充電器の充電ランプとバッテリー容量表示ランプが消灯したら、充電終了です。充電終了直後にもかかわらず満充電になっていない場合、下記の原因が考えられます。

- 充電中にバッテリー温度が上昇し、バッテリー保護のために充電が停止した。
- バッテリーの劣化が進み、容量が減少している。

6 電源プラグをコンセントから抜き、バッテリーを充電器から取り外します。

7 バッテリーを保管する場合は、保護キャップを取り付けます。

---

## 充電の待機、停止

バッテリーを充電器に差し込んだとき、バッテリーの内部温度が高過ぎる、または低過ぎる場合、バッテリー保護のために充電器は充電を開始しない待機状態になります。また、充電中にバッテリーの内部温度が高過ぎる状態になると、充電を停止します。

### ● 待機状態

内部温度が0℃以下または40℃以上のバッテリーを充電器に差し込むと、充電器の充電ランプが点滅し、充電が開始されない待機状態になります。

バッテリーの内部温度が適温範囲になると、充電ランプが点灯に変わり、自動的に充電が開始されます。

### ● 充電の停止

充電中にバッテリーの内部温度が50℃以上になると、充電器の電源が切れ、充電を停止します。この場合、内部温度が下がっても充電は再開されません。バッテリーの内部温度が十分に下がってから、バッテリーを充電器に差し込みなおしてください。

#### 要 点

新品のバッテリーや走行直後のバッテリーは内部温度が上昇しやすいため、充電の待機や停止が起こりやすくなる場合があります。

## リフレッシュ充電のしかた

バッテリーを充電器に差し込んだときにリフレッシュランプが点滅した場合、メモリー効果の予防と解消のため、リフレッシュ充電を行なってください。

リフレッシュランプが点滅しないときは、リフレッシュ充電は不要です。

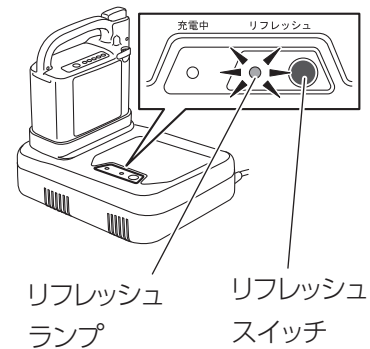
### 要 点

リフレッシュランプは、通常の充電20～30回につき1回程度の割合で点滅します。

### 要 点

リフレッシュ充電は、バッテリー残量が多い状態で実施すると時間がかかります。そのため、バッテリー残量が少ない状態で実施することをおすすめします。

1 リフレッシュランプ点滅中に、リフレッシュスイッチを押します。



2 リフレッシュランプが点灯に変わり、リフレッシュ充電が始まります。

3 バッテリーに残っていた電気を放電し終わるとリフレッシュランプが消灯し、続けて充電ランプが点灯して通常の充電が始まります。

### ● リフレッシュランプを見逃したら

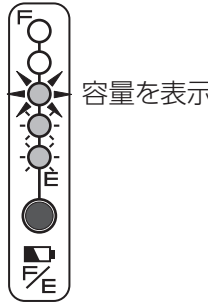
リフレッシュランプは約1分間点滅します。リフレッシュスイッチを押さずにいると、リフレッシュランプが消灯して通常の充電が始まります。この場合、次にバッテリーを充電器に差し込んだときに再びリフレッシュランプが点滅するので、リフレッシュ充電を実施してください。

### ● バッテリー内部温度による待機

リフレッシュ充電による放電は、バッテリーの内部温度が上昇しても停止することはありません。放電が完了して充電が開始されるとき、バッテリーの内部温度が40℃以上になっている場合は、充電ランプが点滅して待機状態になります。内部温度が適温範囲まで下がると自動的に充電が開始されます。

# 充電時のランプ表示

○ 消灯                      ☀ 点灯                      ☀ 点滅

充電器ランプ表示	バッテリー容量表示ランプ	充電の状態
		<p>通常の充電中です。</p>
		<p>充電が終了しています。</p>
		<p>待機状態です。 バッテリー内部温度が適温範囲になると、充電が始まります。 待機状態が長時間続くと、充電器の電源が切れ、充電が停止する場合があります。</p>
		<p>リフレッシュ充電の実施を要求しています。 リフレッシュスイッチを押して、リフレッシュ充電を開始してください。 この状態が約1分間続くと、リフレッシュランプが消え、通常の充電が始まります。</p>
		<p>リフレッシュ充電中です。 バッテリーに残っている電気を放電しています。 放電が完了すると通常の充電が始まります。</p>

# リチウムイオンバッテリー専用充電器(ESC1)の取り扱い

## 充電時間の目安

約4.5時間（バッテリーを使い切った状態からの充電）

## 充電のしかた

リチウムイオンバッテリーは車いすに取り付けたまま充電することができます。

### 要点

気温10～25℃が充電に適した環境です。

## 注意

- 電源プラグを抜くときに電源コードを引っ張らない。

断線の原因となります。

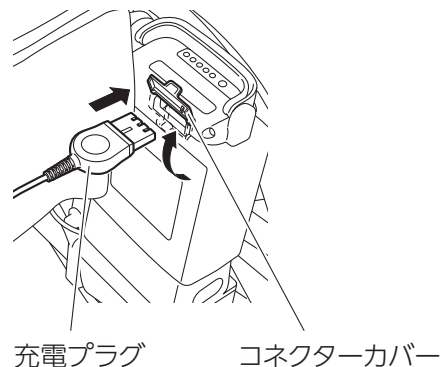
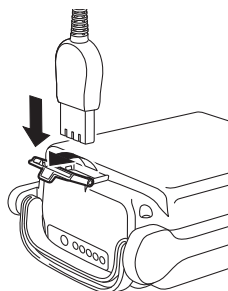
- 1 車いすを平坦な場所に止め、駐車ブレーキをかけます。
- 2 車いすの電源スイッチが切れていることを確認します。
- 3 バックサポート（背もたれ）の荷物など、充電コードが引っかかるおそれがあるものを取り外します。
- 4 電源プラグを家庭用コンセント（AC100V）に差し込みます。
- 5 バッテリーのコネクターカバーを開け、リチウムイオンバッテリー専用充電器の充電プラグを差し込みます。

### 要点

危険防止のため、充電中はスイッチを操作しても電源は入りません。

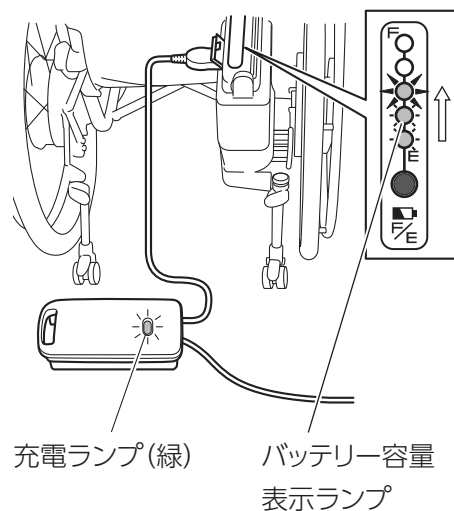
### 要点

バッテリーを車いすから取り外して充電する場合は、必ず保護キャップを取り付け、充電用コネクターが上を向くように寝かせた状態で充電プラグを差し込みます。





- 6 充電器の充電ランプが緑色に点灯し、充電が始まります。バッテリー容量表示ランプは現在の容量を示し、充電が進むと点灯するランプの数が増えていきます。



- 7 充電器の充電ランプとバッテリー容量表示が消灯したら、充電終了です。充電終了直後にもかかわらず満充電になっていない場合、充電中にバッテリー温度が上昇し、バッテリー保護のために充電が停止した可能性があります。 ▶下記“充電の待機、停止”
- 8 充電プラグを抜き、バッテリーのコネクターカバーをしっかりと閉めます。
- 9 電源プラグをコンセントから抜きます。

## 充電の待機、停止

バッテリーを充電器に繋いだとき、バッテリーの内部温度が高過ぎる、または低過ぎる場合、バッテリー保護のために充電器は充電を開始しない待機状態になります。また、充電中にバッテリーの内部温度が高過ぎる状態になると、充電を停止します。

### ● 待機状態

内部温度が0℃以下または40℃以上のバッテリーを充電器に繋ぐと、充電器の充電ランプが緑色に点滅し、充電が開始されない待機状態になります。

バッテリーの内部温度が適温範囲になると、充電ランプが緑色の点灯に変わり、自動的に充電が開始されます。

### ● 充電の停止

充電中にバッテリーの内部温度が45℃以上になると、充電器の電源が切れ、充電を停止します。この場合、内部温度が下がっても充電は再開しません。バッテリーの内部温度が十分に下がってから、充電プラグをバッテリーに差し込みなおしてください。

#### 要 点

新品のバッテリーや走行直後のバッテリーは内部温度が上昇しやすいため、充電の待機や停止が起こりやすくなる場合があります。

# 充電時のランプ表示



充電器ランプ表示	バッテリー容量表示ランプ	充電の状態
 <p>緑点灯</p>	 <p>順次点灯</p>	<p>通常の充電中です。</p>
		<p>充電が終了しています。 充電が始まらず、バッテリーの表示スイッチを押してもバッテリー容量表示ランプが点灯しない場合、バッテリーの寿命の可能性がります。</p>
 <p>緑点滅</p>	 <p>容量を表示</p>	<p>待機状態です。 バッテリー内部温度が適温範囲になると、充電が始まります。 待機状態が長時間続くと、充電器の電源が切れ、充電が停止する場合があります。</p>
 <p>赤点灯または赤点滅</p>		<p>異常があることを示しています。 一旦充電プラグを抜いて充電を取りやめてください。 バッテリー、充電器、コードの接続などに異常がないかを確認します。再度プラグを差し込んでも解消されない場合は、機器の故障が考えられます。取扱店にご相談ください。</p>