

この取扱説明書は下記のホームページからもダウンロードできます。

<http://www.axon.co.jp>

# 鉛蓄電池用充電器 取扱説明書

型名 F233-120

2008. 5. 1 (第 1 版)

アクソンデータマシン株式会社

## 安全にお使いいただくために

本取扱説明書には、お客様や他の人々への危害や財産の損害を未然に防ぎ、本装置を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記述しております。

取扱説明書に記載されている操作説明や使用環境以外でのご使用や、弊社以外による改造、内部点検等は、火災、感電、故障の原因となります。これらに起因する故障・損害等について弊社はその責任を負いません。

本取扱説明書に表示されている注意事項は特に注意していただきたいことであり、予想外の事態が起こることが考えられますので、ご使用に当たっては、本注意事項のみに従うだけでなく、常に「安全」を念頭において、お客様自身でも注意されますようお願いいたします。

安全に関する注意事項の表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

 **警告**：これは、人が死亡または重傷などを負う可能性が想定される内容です。

 **注意**：これは、人が傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される内容です。

### **警告**

#### **警告** ●ふたを開けない

本装置のふた(カバー)は、絶対にあけないでください。感電する恐れがあります。また、故障の原因となります。

#### **警告** ●分解・改造しない

本装置及び付属品を分解・改造しないでください。火災・感電・故障の原因となります。

#### **警告** ●異常な時は使用しない

万一、煙が出ている・変な臭いがする・異常音がする・異常な発熱がある等、異常状態のまま使用すると、火災・感電・故障の原因となります。すぐに電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いて、煙が出なくなるなど異常状態がなくなるのを確認した上でお求めの代理店もしくは弊社に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですからおやめください。

#### **警告** ●破損した場合は使用しない

万一、本装置を落としたり、キャビネットを破損した場合はご使用を中止し、電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いてお求めの代理店もしくは弊社に修理をご依頼ください。そのまま使用すると、火災・感電・故障の原因となります。

#### **警告** ●雷のときは装置に触れない

雷発生時には、電源コードをさわったり、スイッチ操作、ケーブルの接続作業など、装置に触れないでください。落雷による感電の原因となります。

#### △ 警告 ●濡れた手で操作しない

濡れた手で本装置を操作したり、ケーブル類の接続および電源プラグの抜き差しを行なわないでください。感電の原因となります。

#### △ 警告 ●指定外の電源に接続しない

電源プラグをコンセントに接続する場合には、必ず電源電圧が本装置の適合電源電圧範囲内であることを確認し、電源容量15A以上の専用コンセントへ直接かつ確実に接続してください。また、たこ足配線による接続及び延長コードによる接続はおこなわないでください。火災・過熱の原因となります。

#### △ 警告 ●電源コード、充電ケーブルを傷つけない

電源コードや充電ケーブルを傷つけたり、破損したり、加工したりしないでください。また、重いものをのせたり、加熱したり、引っ張ったりすると電源ケーブルが破損し、火災や感電の原因となります。

電源コードや充電ケーブルが傷んだ場合(芯線の露出・断線など)は、お求めの代理店もしくは弊社に修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

#### △ 警告 ●プラグを持って抜き差しする

電源コードをコンセントに差し込んだり、抜くときは必ず電源スイッチを切り、電源プラグを持っておこなってください。コードを引っ張ると、コードが傷ついて火災や感電の原因となることがあります。

#### △ 警告 ●プラグの清掃をする

電源プラグの刃および刃の取付面にほこりが付着している場合はよく拭いてください。ほこりが付着していると、火災や感電の原因となります。

#### △ 警告 ●医療用電気機器の近くで使用しない

医療用電気機器(心臓ペースメーカー含む)の近くでの設置や使用をしないでください。本装置からの電波が医療用電気機器に影響を及ぼすことがあり誤動作による事故の原因となることがあります。

#### △ 警告 ●水に濡らさない

水が入ったり、濡らさないようにご注意ください。万一、内部に水などが入った場合には、電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いてお求めの代理店もしくは弊社までご連絡ください。そのままご使用になりますと、火災・感電・故障の原因となります。

#### △ 警告 ●異物を入れない

本装置の通風孔などから内部に燃えやすいものや金属類など異物を入れないでください。火災・感電・故障の原因となります。万一、異物が入った場合には、電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いてお求めの代理店もしくは弊社までご連絡ください。

#### △ 警告 ●物をのせない

本装置の上や近くに花瓶・植木鉢・コップ・化粧品・薬品などの液体の入った容器・小さな金属物・重量物を置くこと、また人が腰掛けることは避けてください。故障・感電・火災の原因となります。

## 注意

### △ 注意 ●環境の悪いところに設置しない

湿気やほこりの多い場所、油煙・湯気・腐蝕性ガスの発生する場所に置かないでください。また直射日光の当たる場所や、ストーブのような発熱器具の近くなど、高温になる場所にも置かないでください。火災・故障の原因となります。

### △ 注意 ●不安定なところに設置しない

ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所および振動・衝撃の多い場所に置かないでください。落ちたり倒れたりしてけがの原因となります。

### △ 注意 ●通気を妨げない

本装置の上に物を置かないでください。内部に熱がこもり、火災・故障の原因となることがあります。次のよう  
なご使用もしないでください。

- ・ 風通しの悪い狭い場所に置く。
- ・ じゅうたんや布団の上に置く。
- ・ 布やビニールなどをかける。

### △ 注意 ●移動するときはケーブル類を抜く

移動させる場合は、電源プラグをコンセントから抜き、充電ケーブルの接続を外したことを確認の上、行な  
ってください。接続したまま行なうと、コードが傷つき、火災・感電の原因となったり、コードの引っ掛かりなどによ  
り本装置を落として、けがの原因となります。

### △ 注意 ●使用しないときは電源プラグを抜く

長期間ご使用にならない場合には、安全のため必ず電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてく  
ださい。

### △ 注意 ●近傍でテレビ・ラジオ等を使用しない

本装置は、テレビ・ラジオ等に電波妨害を与える可能性があります。近傍でのご使用は避けてください。

### △ 注意 ●不要な電波等を発生する電子機器の周辺で使用しない

本装置は、周辺の電子機器から電波妨害を受けることがあります。不要な電波等を発生する電子機器を周辺でご  
使用になることはできるだけ避けてください。

## お願い

取扱説明書の中でわかりにくい箇所、誤っている箇所を発見された場合には、お手数ですが弊社までご連絡くだ  
さい。

- 取扱説明書等は、改善のため事前予告なしに変更することがあります。
- 取扱説明書等に記述された仕様、データ等の使用に起因する第三者の特許権その他の権利に対する侵害は、弊  
社は責任を負いません。

## 1 概要

本製品は、密閉型鉛蓄電池の充電装置です。(液式鉛蓄電池も充電できます。)

充電タイマーを内蔵し、充電完了時には充電出力を停止して完了表示をします。

過放電で電圧低下した蓄電池は、充電ストレスを与えないように回復充電モードで充電します。

## 2 機器諸元

全般	
きょう体	鋼板ケース
環境温度、湿度	0~+40℃、20~90%RH (結露なし)
外形寸法、質量	134×80×250mm (W×H×D) (突起部除く)、2.3Kg
冷却方式	自然空冷
安全規格	電安法取得申請中
交流入力	
入力電圧、周波数	単相 AC100Vtyp. (AC85~132V) 、50/60Hz±4Hz
入力電流	3.6A <sub>typ</sub>
突入電流	15A at 100VAC
効率	約 80%
入力ケーブル長	約 140cm
入力プラグ形状	2P
充電機能	
充電方式	定電流・定電圧充電・タイマーで充電完了
最大充電電圧	15.0V
充電電流	2A, 4A, 8A 切換式
充電時間	充電容量 80%に達した時から 5 時間で自動停止 または、充電開始後 15 時間で自動停止
過放電電池回復充電機能	蓄電池電圧 7.2~10.2V で微小電流充電を行なう。
接続形態	ケーブル長約 1m・先端クリップ付き
対象蓄電池	
適用蓄電池	12V 密閉型鉛蓄電池 (12V 液式鉛蓄電池も充電できますが充電時間が長くなることがあります。)
推奨蓄電池容量	20~80Ah
充電時間	8~15 時間
保護機能	
蓄電池逆接保護	蓄電池を逆接したとき警報表示をして充電を開始しない。
蓄電池電圧異常	蓄電池電圧 7.2V 以下または 15V 以上の電池は充電を開始しない。
添付品	
取扱説明書	1 冊

## 3 操作部の説明 (5 項 外形図を参照してください。)

### ① AC100V 入力コンセント

商用電源に接続します。

### ② 電源スイッチ

充電する蓄電池を接続してから ON にします。

引続き充電する場合や充電時間切れになった蓄電池を再充電する場合は、一度電源スイッチを切ってから再度電源スイッチを入れてください。

### ③ 蓄電池容量の選択

蓄電池の容量に合わせて充電電流を選択します。

正しい設定以外に選択すると、充電時間が長くなったり、蓄電池の寿命を縮めることがあります。

特に、指定値以上の電流設定は、蓄電池が破裂するなどの事故になることもありますから注意してください。

④ 表示灯

表示名	点灯パターン	機能
電源	■	電源スイッチ ON 時に点灯します。
充電容量	■	充電完了 (充電出力 OFF)
	■ ■ ■ ■ ■ ■	80~100%
	■ ■ ■ ■ ■ ■	0~80%
警告	■	蓄電池接続なし・逆接 充電時間オーバー(15h) 充電回復不能
	■ ■ ■ ■ ■ ■	回復充電モード

動作中の状態

充電容量ランプ	警告ランプ	動作状態
■	消灯	充電完了 (正常終了)
■ ■ ■ ■ ■ ■	消灯	充電中 (容量 80%以上、5 時間タイマー動作中)
■ ■ ■ ■ ■ ■	消灯	充電中 (充電容量 0~80%状態)
■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	回復充電中
■ ■ ■ ■ ■ ■	■	充電時間不足 (充電容量 80~100%状態)
■ ■ ■ ■ ■ ■	■	充電時間不足 (充電容量 0~80%状態)
消灯	■	蓄電池異常 (充電停止)

⑤ 充電出力

蓄電池に接続します。

赤はプラス極、黒はマイナス極に接続します。極性を間違えないでください。

接続後、容易に外れないか確認をしてください。

4 充電方法

4-1 充電手順

- ① 電源スイッチを OFF にして蓄電池を接続します。
- ② 蓄電池の容量を選択します。
- ③ 電源スイッチを ON にします。
- ④ 充電完了後、電源を OFF にして蓄電池を外します。
- ⑤ 再充電をする場合は、一度電源スイッチを OFF にします。

4-2 充電容量表示について

充電容量表示は、気温 25℃、密閉型鉛蓄電池を基準に蓄電池電圧をモニターして表示しています。使用するバッテリーの温度、構造、特性、劣化などで表示値が異なることもあります。

4-3 充電時間について

充電開始から最長 15 時間で停止します。

蓄電池電圧が約 14.7V (充電容量約 80%) に達したら 5 時間経過後停止します。(充電容量表示は遅い点滅モードになります。)

4-4 回復充電モードとは

過放電の蓄電池で開放電圧が 7.2~10.2V の場合、充電電流を下げて充電します。電圧回復が進み 10.8V 以上になれば通常モードの充電に切り替わります。

この場合、充電完了まで時間が長くなりますから 15 時間タイマーで自動停止することがあります。

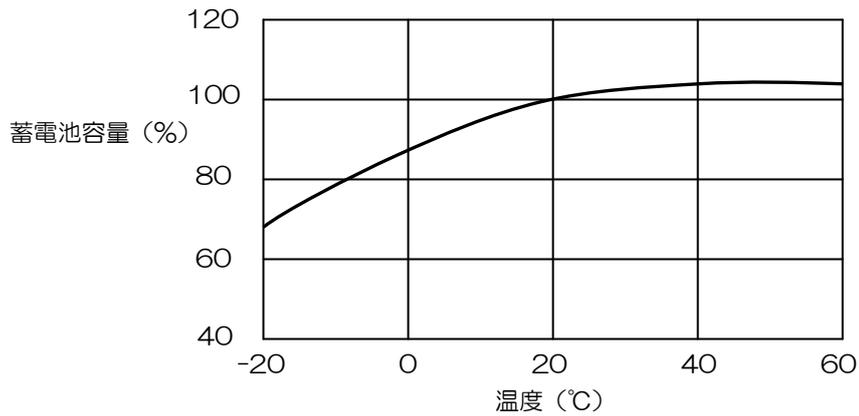
その際には、再充電を行いません。

●蓄電池電圧が 7.2V 以下の場合、蓄電池異常の警告表示が点灯して充電できません。

●劣化した蓄電池は、充電完了しても容量は戻りません。

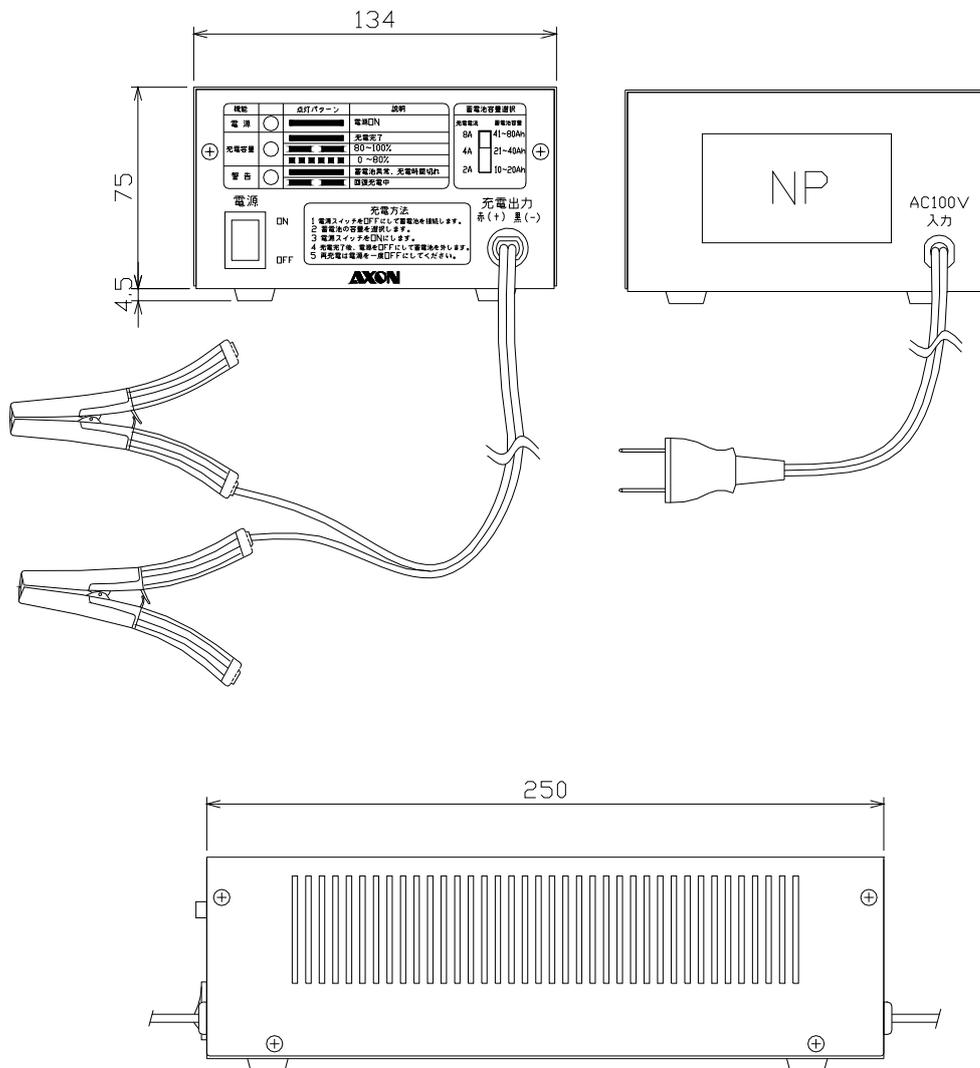
4-5 蓄電池の容量と温度について

蓄電池は温度が低くなると容量が低下します。低温時はなるべく室温での充電をお勧めします。



[蓄電池容量と温度特性]

5 外形図



## 6 製品保証

### [保証期間]

納入品の保証期間は、ご注文主のご指定場所に納入後1ヶ年と致します。

### [保証範囲]

上記保証期間中に納入者側の責により故障を生じた場合は、その機器の故障部分の交換、または修理を納入者側の責任において行います。

ただし、次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外させていただきます。

- (1) 需要者側の不適当な取り扱いならびに使用による場合。
- (2) 故障の原因が納入品以外の事由による場合。
- (3) 納入者以外の改造、または修理による場合。
- (4) その他、天災、災害などで、納入者側の責にあらざる場合。

なお、ここでいう保証は、納入単位の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害ご容赦いただきません。

### [修理品の運送]

通常の国内運送（トラック便）での返品・再納品は、それぞれ発送者が運送料を負担致します。また、海外間の運送に関しましては、当社の責務外とさせていただきます。

ここに意味する交換・修理とは、工場へ返送されたものに対して行われるものであり、現地作業などは含まれません。

# 保証書

品名	鉛蓄電池用充電器
型名	F233-120
保証期間	指定場所に納入後1年間
	納入日 年 月 日
お客様	お名前
	ご住所 〒
	電話
販売店	住所・店名
	電話
製造者	アクソデータマシン株式会社 〒929-0343 石川県河北郡津幡町南中条チ85-3 TEL：076-288-4611（代）、FAX：076-288-4609