

ACデルコ バッテリーチャージャー AD-3002 簡単操作マニュアル



本紙は操作手順の概略をまとめた簡単操作マニュアルです。

ご使用の際には、取扱説明書をよく読み、記載内容に従って作業を進めてください。

○本体コントロールパネル操作“キー名称”

ディスプレイ

ACDelco Fully Automatic Battery Pulse Charger AD-3002

各種表示LED(左:充電中/中:逆接続エラー/右:エラー)

- ① Power: メイン電源
- ② 電流選択: 電流を選択し、充電を開始する
- ③ 電圧(V)/充電量(%): 電圧(V)/充電量(%)表示切り替え
- ④ 機能選択: メンテナンスモード/リフレッシュ充電の選択

○充電準備

充電クリップを正しくバッテリーターミナルに接続し、電源プラグをコンセントに差し込んでください。ディスプレイに“OFF”と表示されます。



操作キー①「Power」を押すと、ディスプレイに“On”と表示されます。



充電クリップが正しく接続されていないとディスプレイに“Er1”が表示されます。

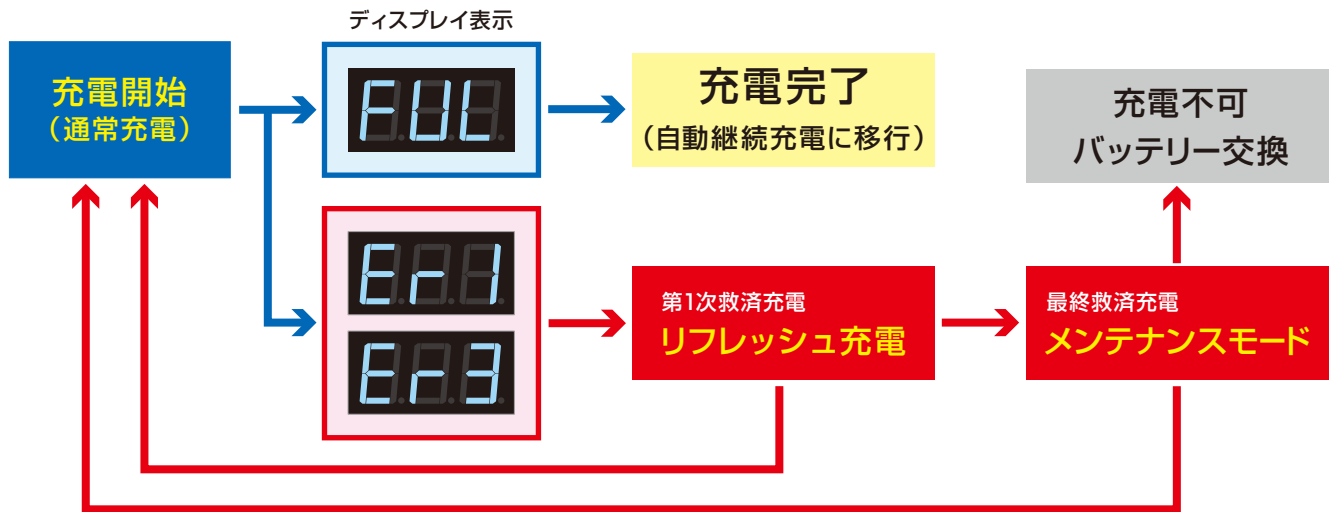


- 充電クリップをバッテリーに接続しないで
- ①「Power」を押すと、“Er1”が表示されます。
- 逆接続の場合、LED“逆接続エラー”も点灯します。
- バッテリー電圧が1V以下の場合も“Er1”が表示されます。(本機では充電できません)

お問い合わせの中から、特に充電のトラブルや本体の故障につながる注意事項をまとめました。
(※取扱説明書と合わせてお読みください)

- 充電器は、「電源供給を目的とした充電器」ではありません。
本充電器で充電しながら、バッテリーから電源供給(放電)をさせる使い方をしますと、充電器が破損する場合があります。本充電器は電源供給の機能を持っていませんので、充電中はバッテリーから一切の電源供給を行わないようにしてください。
- 充電中に“Er3”が発生した場合は、バッテリーが充電電流を受けつけなくなっています。
(バッテリー自体に充電電流が流れない状態であり、劣化の可能性が高い状態です)
バッテリーが非常に弱っていますので、まずは「メンテナンスモード」で充電(4~6時間)してバッテリーを活性化させてから、本格的な通常充電(充電電流選択)を行ってください。
- バッテリーが回復しない場合は、数回にわたって繰り返し充電を行う方法もあります。繰り返し充電を行う場合は、連続充電を避けてください。
1回充電したらバッテリーと充電器を休ませます。(2~4時間程度)
その後充電を再開し、充電⇒休憩⇒充電⇒休憩を繰り返すことで回復する可能性が高くなります。
- 劣化バッテリーや極低電圧バッテリーへの充電において、“Er3”“Er4”が発生して、一旦電源をOFFにしても休ませずにすぐに電源をONにして充電を行った場合、充電器内の電動ファンや回路基板が熱ストレスにうち負け、充電器が破損またはダメージを受ける可能性が高くなります。(ダメージ:回路熱損や電動ファンの破損)→連続充電を行う際は、バッテリーと充電器を少し休ませて(2~4時間程度)行うことが肝要です。
- 特に“Er3”“Er4”は、充電器側は充電電流をバッテリーに流そうとしますが、バッテリー側が充電電流を受けつけようとしない症状で(多くの原因はサルフェーション)表示されるエラーメッセージです。一旦OFFにしても休ませずにすぐに電源をONにして充電を開始してしまうと、充電電流は熱に変換され充電器内にこもってしまいます。また、バッテリー自体も熱くなります。
この状態が続きひどくなりますと、充電器の回路基板や素子が熱で破損、電動ファンは冷やそうと過度に回り続けますので、何らかのダメージ(軸ずれ、羽外れ、回転不足等)が発生します。
- 鉛バッテリー以外は、充電しないでください。
誤って「リチウムバッテリー」を充電し、トラブルになるケースが増えています。
- 延長コードの使用は避けてください。
※使用環境により、延長ケーブルが必要な場合には、家庭用延長ケーブルではなく、電気容量に合った業務用延長ケーブルを使用してください。
- 充電中または充電完了後など、クリップをバッテリーに接続した状態で、エンジンを始動させないでください。充電器が故障します。
- 開放型バッテリーのキャップ(ネジ式含む)は充電前に緩めて(ガス抜き)充電を行い、充電完了後に必ず閉めてください。

充電作業の流れ



充電開始 (通常充電)

使用する操作キー:
「AMP(アンペア)」



(1) バッテリーの電流選択値を確認します。

(2) 操作キー「AMP(アンペア)」を押すと、ディスプレイに「2A」と表示されます。キーを押す毎にアンペア表示(電流値)が変わります。

(3) 選択したい電流値でキー操作を止めると、5秒後に充電がスタートします。



充電中、操作キー「電圧(V)/充電量(%)」を押す毎に、ディスプレイには「充電量(%)」と「充電電圧(V)」が交互に表示されます。

例 (充電量:85%) 例 (充電電圧:14.6V)

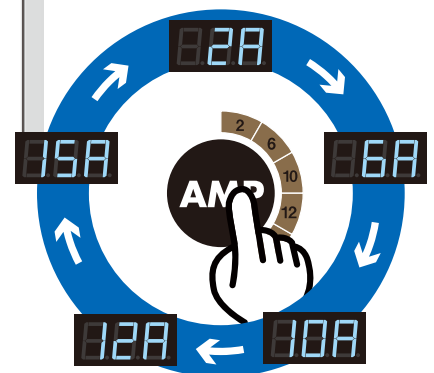
<参考資料>電流選択値
(始動用バッテリー)

サイズ	JIS性能	JIS 5HR Ah	充電電流 選択(A)
A17	26	21	2
	28	24	
A19	26	21	
	28	24	
B17	34	27	
	28	24	
B19	34	27	
	38	28	

5秒後に充電開始



表示LED「充電中」が点灯します。



F00

充電完了
(自動継続充電に移行)

Er1 Er3

充電中に「Er1」、「Er3」が表示され、充電が停止した場合

- バッテリー電圧が低すぎて、自動充電ができない。
- 電極板のサルフェーション化が極度に進んでいる。
- 劣化により充電許容電流が低く、内部抵抗が高い。
- バッテリーセル不良(構造破損)

リフレッシュ充電へ

リフレッシュ充電、メンテナンスモードは、通常充電が可能なレベルまでバッテリーを回復させる補助機能です。

※ただし、構造破損や極端に劣化したバッテリーには効果がありません。

第1次救済充電/バッテリーの調子を整える活性化充電

使用する操作キー:
「機能選択」



リフレッシュ充電

高電圧/高電流による約30分間の充電です。

(1)電源が入っている状態で、操作キー「機能選択」を2回押すと起動し、LED「リフレッシュ充電」が点灯します。



(2)ディスプレイが表示③で停止したら機能終了になります。(30分以内)

機能中 ディスプレイには、①②③が繰り返し表示されます。



- ・新品や通常使用するのに支障がないバッテリーには、動作しない場合があります。
- ・極度に劣化が進んだバッテリーでは動作しない場合があります。
- ・電極に負担をかけるため、連続して使用しないでください。

(3) 機能停止後、**通常充電** を再度お試しください。

通常充電で再度エラーが出た場合、

メンテナンスモード へ移行してください。

通常充電ができない場合の最終救済充電

使用する操作キー:
「機能選択」



メンテナンスモード

定電圧/低電流による充電で極度に劣化したバッテリーを少しずつ活性化させます。

(1) 電源が入っている状態で、操作キー「機能選択」を1回押すと起動し、LED「メンテナンスモード」が点灯します。



機能中 ディスプレイには、①②③が繰り返し表示されます。



(2) 2時間を目安にメンテナンスモードを終了し、

通常充電 を再度お試しください。

メンテナンスモード機能は最大36時間まで充電可能です。

「リフレッシュ充電」「メンテナンスモード」を実行しても、通常充電ができない場合があります。(バッテリーの寿命です)

<参考資料>電流選択値

(始動用バッテリー)

サイズ	JIS性能	JIS 5HR Ah	充電電流選択(A)
A17	26	21	2
A19	28	24	
B17	26	21	
	28	24	
	34	27	
B19	28	24	
	34	27	
	38	28	
B20	36	28	
	38	29	
	44	34	
B24	46	36	
	50	36	
	55	36	
C24	32	32	
D20	50	40	
D23	55	48	
	65	52	
	70	52	
	75	52	
D26	48	40	
	55	48	
	65	52	
	75	52	
D31	80	55	
	65	56	
	75	60	
E41	95	64	
	105	64	
	95	80	
	105	83	
F51	115	88	
	130	92	
	115	96	
	145	112	
G51	150	108	
	170	120	
	145	120	
	165	136	
	180	128	
	195	140	
			15

(アイドリングストップ専用バッテリー)

バッテリー形式	20時間率 (Ah)	充電電流選択(A)
K-42	33	6
M-42	35	
N-55	42	10
Q-55	56	
Q-85	61	
S-85	64	12
S-95	64	
T-105	75	15
T-110	75	

(ハイブリッド車(補機)用バッテリー)

バッテリー形式	充電電流選択(A)
S34B20	6
S46B24	
S55D23	
S65D26	
S75D31	

(EN(欧州規格)バッテリー)

バッテリー形式	充電電流選択(A)
LN0/LBN0	2
LN1/LBN1	6
LN2/LBN2	
LN3/LBN3	
LN4/LBN4	
LN5/LBN5	10
LN6/LBN6	

(二輪車用 VRLA 開放式バッテリー)

電圧	JIS 10HR Ah	充電電流選択(A)
12V	8~20	2

※上記表はJIS基準の規定(蓄電池の種類)、及び電池工業会規格を参考に作成されております。