



## ボッシュ・バッテリーチャージャー

C3 Battery Charger

C7 Battery Charger



安全にご使用いただくために、ご使用前に必ず取扱説明書をよくお読み下さい。

- このカタログの記載内容は2014年11月現在のものです。  
外観・仕様等は予告なく変更する場合があります。
- 本カタログに掲載されている文章、イラスト、写真等の無断転載、複製は御遠慮ください。

このカタログについてのお問い合わせは

### ボッシュ 株式会社

オートモーティブ アフターマーケット事業部

150-8360 東京都渋谷区渋谷3-6-7

TEL 03-5485-6060 [代表]

FAX 03-5485-6155 [代表]

営業時間 9:00-18:00 [土・日・祝、年末年始を除く]

1987JP3300000

ホームページアドレス

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



# BOSCH

Invented for life

# ボッシュ・ バッテリーチャージャー C3 / C7

## Compact Size, Big Power

簡単！安心！安全！オートマチック・コンパクトバッテリー充電器の登場！



C3 Battery Charger



C7 Battery Charger

### ボッシュスマートAMPSテクノロジー

バッテリーのコンディションを連続的にモニタリングし、どの充電フェーズにおいても最適電流で充電を行うことで充電不足や過充電を防ぎます。



reddot design award  
honourable mention 2011



そのシンプルかつ人間工学に基づいた操作性と優れた工業デザインが認められ、世界的に権威のあるドイツのRed Dot Design Awardにおいて、特別賞を受賞しました。

電気用品安全法 (PSE) 適合性検査済

#### Compact

▶ 持ち運びに便利で扱いやすい軽量・コンパクト設計

#### Smart

▶ 内蔵 MCU (マイクロコンピュータユニット) による自動制御モニタリング充電  
▶ 通常の液式 (液栓・フラット) のほか、ジェル・AGMにも対応 (鉛硫酸)

#### Simple

▶ ワンボタンによる簡単操作  
▶ ケーブルを繋ぎ、モードを選択するだけで充電開始

#### Safe

▶ 過充電、オーバーヒート防止機能  
▶ 逆接続アラート、スパークプロテクションの実装  
▶ 堅牢なボディと防塵・防滴性能

## このようなお客様に

長い間保管してるクルマや船舶をお持ちのお客様、  
使おうと思った時にエンジンがかからず困ったこ  
とはありませんか？

ボッシュ・バッテリーチャージャー C3/C7はそ  
のような悩みを解消します。



C7は、頻繁に乗らない大  
型バイク、オープンカー、  
モーターボート、船舶、ト  
ラクターなどの容量の大き  
なバッテリーを良い状態に  
保ちたい場合に最適です。



C3は乗用車、オートバイ、  
ウォータークラフトやクラ  
シックカーなどの容量の小  
さいバッテリーを良い状態  
に保ちたい場合に最適です。



ボッシュ・バッテリーチャージャー C3/C7を使用して定期  
的なバッテリーの充電・メンテナンスを行うことで、 batterie  
を良い状態に維持することができます。いざクルマや船舶な  
どを運転するとき、エンジンがかからないといったトラブルに  
悩まされることはありません。  
ボッシュ・バッテリーチャージャー C3/C7は、乗用車はもち  
ろんのこと、ウォータークラフトから大型トラックにいたるま  
で幅広くさまざまなバッテリーに対応します。

# 製品の特長

## ボッシュ・バッテリーチャージャーは オーナーを選びません!

オートバイや自動車オーナーはもちろん、ウォータークラフト/スノーモービル/モーターボート/トラクター/コンバインなどにも最適!

ボッシュ・バッテリーチャージャーにはC3/C7の2タイプがあり、あらゆるバッテリーをカバー(6V/12V/24V)します。



## さらに便利な機能を搭載!

### メモリー機能搭載

急な停電などで電力が供給されなくなっても、電力の復帰後直前のモードで自動的に充電が再開されます。

### 分割式の充電ケーブル

付属の分割式充電ケーブルは、片側をバッテリー端子に接続し充電ケーブルを取り出していれば、バッテリーに直接アクセスしなくてもコネクタを接続するだけで簡単に充電することができます。



## 独自 MCU\*による革新的な自己制御



ボッシュ・バッテリーチャージャーは、独自の MCU により、バッテリーのコンディションを自己判別し、バッテリーに負担をかけない最適な充電を実現します。

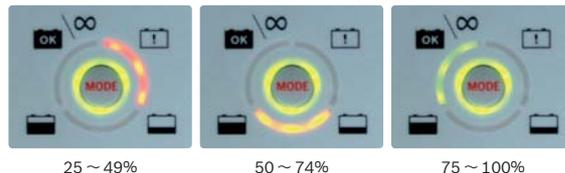
- ▶ バッテリー電圧を自己判別
- ▶ 最適な充電方式を自己判別

\*MCU: マイクロ コンピューター ユニット

## LEDインジケーターで視覚的にお知らせ(C7の例)

シンプルなLEDインジケーターにより、充電モード、警告、充電状態を視覚的に確認することができます。

### 充電状態表示



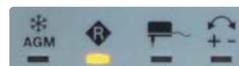
### 電圧表示 (12V)



### バックアップモード



### 12V回復モード



### 逆極性警告



注意▶C3のLED表示は上記と異なります。

# 製品の特長

## ワンボタンで簡単操作

ボッシュ・バッテリーチャージャーの操作はいたって簡単です。本体中央にあるモード選択ボタンを押すだけで、充電を開始することができます。



## あらゆるバッテリーに対応

あらゆるタイプの鉛硫酸式のバッテリーに使用することができます。液式（液栓・フラット）、ジェル、AGMに、HV補機、充電制御、アイドリングストップ用のバッテリーにも安心して使用できます。



## 安心の安全設計



LED点灯により逆極性警告、スタンバイモードへ切り替えます。



バッテリー端子へ接続時のスパークを防止し、車載電子機器を保護します。



動作に影響を及ぼす以上の粉じんや水の直接噴流を防ぐ防滴・防水性能



充電中の温度を監視。自動的に出力を落とすか充電を中止してオーバーヒートを防止します。



規定時間内で充電が完了しない場合や充電中にクランプが外れた場合など、即座に充電を中止します。

## ロードサービス救援依頼の約35%が“バッテリーあがり”

日本自動車連盟（JAF）の救援依頼実績によると、ロードサービスの救援依頼で一番多いもの（一般道路・高速道路含む）は、「バッテリー上がり」で全体の約35%（四輪）を占めています。

順位	救援依頼内容	件数	構成比
1	過放電バッテリー	833,507	34.08%
2	タイヤのパンク (バースト、エア圧不足含む)	325,846	13.32%
3	キー閉じ込み	255,827	10.46%
4	落輪 (落込み含む)	189,951	7.77%
5	事故	122,557	5.01%

※対象期間：平成25年4月1日～平成26年3月31日  
出展：JAFホームページ「データで見るロードサービス」

## バッテリーあがりの主な原因

- ▶ スターターの頻繁なON/OFF
- ▶ 消費電力の大きい電装品の装備・使用
- ▶ エアコンの過度な使用
- ▶ 市街地走行や渋滞時の走行が多い
- ▶ ライト点灯などの電気負荷を使用したまま気づかずに放置
- ▶ 一度に走行する距離が少ない
- ▶ 使用頻度が低い（頻繁にエンジンをかけない）



一度に走行する距離が少なかったり、使用頻度が低いなどの原因については、バッテリーを定期的に充電することで回避することができます。

車両やオートバイ、船舶などを使用しない状態でもバッテリーは、ECU、時計、カーナビ、オーディオなどのバックアップ電源として電気を常時消費（暗電流）しています。

ボッシュ・バッテリーチャージャーを活用することで、バッテリー上がりなどのトラブルを未然に防ぐことができます。

## 製品の特長

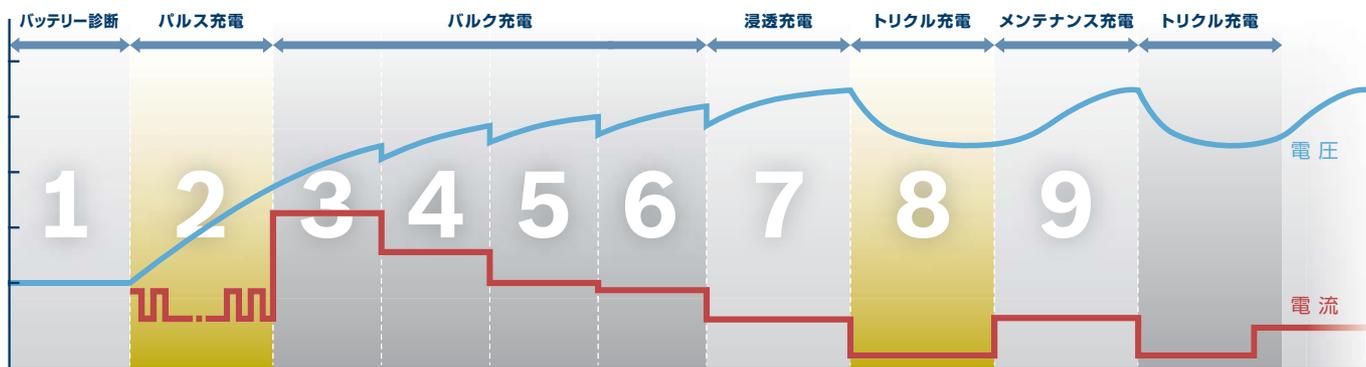
# 自動制御モニタリング充電

## コンピューター制御による 独自の充電サイクル



内蔵されているMCU（マイクロコンピューターユニット）によってバッテリーのコンディションをモニタリングし、9つのフェーズを判断し自動制御で充電を行います。

### C7 12V バッテリー充電曲線



- 1 バッテリー診断**  
接続されたバッテリー電圧の判別、バッテリーコンディションの自己診断を行い、最適な充電フェーズを判別します。
- 2 パルス充電**  
放電により\*サルフェーションが増大したバッテリーにはパルス充電を行い、結晶化したサルフェーションを電解液に戻します。  
\*サルフェーション：放電時に硫化鉛の微粒子が結晶化したもの
- 3 バルク充電**  
充電が可能になれば、大きな電流を流し充電します。充電状態をモニターし、電圧を上昇させながら、電流値を段階的に落としていきます。
- 6** この方法によりバッテリーに負担をかけることなく充電が可能になります。



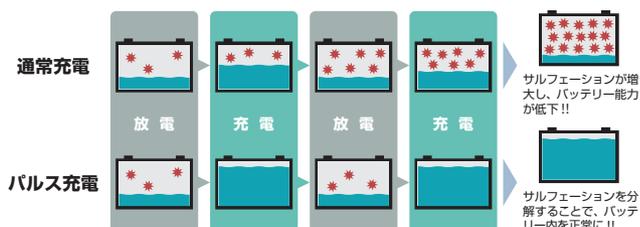
- 7 浸透充電**  
最後に電圧・電流を調整しながら、ゆっくりと満充電まで充電を行います。
- 8 トリクル充電**  
充電完了後も、バッテリーをモニタリング。微弱電流を流し、バッテリーに負担をかけず、良好な状態を維持します。
- 9 メンテナンス充電**  
バッテリーを常にモニターし規定の電圧を下回るとメンテナンス充電を開始します。⑧⑨を繰り返し、バッテリーの満充電に近い状態を長時間維持します。



C3は、上記グラフと異なる充電曲線で制御されます。

## バッテリーの寿命を縮める原因!

近年の自動車は、電子制御化が進み多くの制御用コンピューターや、セキュリティ装置、オーディオなどが取り付けられています。自動車は止めているときも、電装品のバックアップなどで電気を使いバッテリーは常に電気を消費しています。また、放電が進むことにより、バッテリー劣化の原因になるサルフェーションが生成されます。サルフェーションが増大し結晶化することで、通常の充電では元の状態に戻りません。その結果、バッテリー能力の低下や、バッテリー寿命が縮まります。



# ボッシュ・ バッテリーチャージャー C3



乗用車はもちろん、  
原動機付き自転車やスクーターの  
消耗しているバッテリーを素早く充電！



ハンディでコンパクトなボッシュ・バッテリーチャージャー C3は、本体中央のボタンで簡単に操作することができ、付属のハンガーフックを使用すればボンネットなどに掛けて便利に使用することができます。

## 自動制御モニタリング充電



6V/12Vバッテリーを  
自動判別

ワンボタン操作でモード変更することができ、6V/12V  
のバッテリー充電が可能



充電モード	アイコン	対象バッテリー
6Vモード	6V	6Vバッテリーの通常充電
12Vモード	12V 	オートバイ用12Vバッテリーの通常充電
	12V 	乗用車用12Vバッテリーの通常充電
12V AGMモード	12V 	乗用車用12V AGMバッテリーまたは バッテリー温度が0℃以下のバッテリーを充電 ※二輪車のAGMは12Vモードをご使用ください。

# ボッシュ・ バッテリーチャージャー C7



**C7** Battery Charger

乗用車はもちろんトラックや  
キャンピングカーで使用される12V  
または24Vバッテリーも難なく充電可能!!



ボッシュ・バッテリーチャージャー C7は、大きな負荷がかかるトラックやキャンピングカーのスターターバッテリーも難なく充電することができます。C7は、冬期に使用頻度が低くなる大型バイク、オープンカー、モーターボート等のバッテリーをトリクル充電で良い状態に保ちたい場合にも最適です。

## バックアップ機能搭載!



バッテリー交換時に  
バックアップ電源供給!

バッテリーを取り外すことにより、クルマのオーディオ/時計のメモリーやECUの学習値が消えることがあります。ボッシュ・バッテリーチャージャー C7により、バックアップ電源を供給することで安心してバッテリー交換が行えます。



12V回復モード  
(16Vブースト)

スモールライトの消し忘れなどで、短時間に深放電されたバッテリーを回復させる機能です。  
バッテリー回復のために1,500mAの一定電流をバッテリーに流して充電する機能。

充電モード	アイコン	対象バッテリー
12Vモード	12V	12Vバッテリーの通常充電
12V AGMモード	12V	12VのAGMバッテリーまたはバッテリー温度が0℃以下のバッテリーを充電
12V バックアップモード		バッテリー交換時にバックアップ電流を供給
12V 回復モード		スモールライトの消し忘れなどで、短時間に深放電されたバッテリーを回復させる
24Vモード	24V	24Vバッテリーの通常充電
24V AGMモード	24V	24VのAGMバッテリーまたはバッテリー温度が0℃以下のバッテリーを充電

※二輪車用の小さい容量のバッテリーには、C3をご利用ください。

# 製品別機能一覧

## C3 機能



6V/12V  
自動切替



ハンガーフック  
付属



C3 Battery Charger

## C7 機能



回復モード



バックアップ  
モード



12V/24V  
自動切替



壁掛け用  
フック付属



C7 Battery Charger

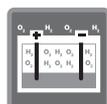
## C3/C7 共通機能



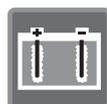
ワンタッチ  
ボタン



MCU  
プロセッサー



過充電防止



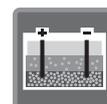
サルフェーション  
解消



パルス充電



トリクル充電



バッテリー液  
成層改善



鉛硫酸式  
バッテリー対応



メモリー機能



自動 OFF



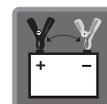
防滴・防塵



安全設計



寒冷/AGM  
モード



逆極性警告



スパーク防止

# 製品仕様

# セット内容 / アクセサリー

## ボッシュ・バッテリーチャージャー C3

- 品番: BAT-C3
- 定格入力 (AC): 100V/50/60Hz 60W [PSE]
- 定格出力 (DC): 6V/12V
- 充電電圧: 14.7V (±0.25V) / 14.4V (±0.25V) / 7.2V (±0.25V)
- 充電電流: 3.5A (±10%) / 0.8A (±10%)
- 保護の程度: IP65 (防塵・防水等級)
- バッテリータイプ: 6V/12V 鉛硫酸バッテリー  
液式・ジェル・AGM (VRLA)
- 参考バッテリー量:

		電圧	6V	12V
容量	国産車	5HR	—	20-72Ah
	輸入車	20HR	—	1.2-120Ah
	二輪車	10HR	2-12Ah	2-30Ah

- ヒューズ (内蔵): 2.5A
- 周囲温度: 0℃から+40℃
- 寸法: 185×81×55mm (L×W×H)
- 保証期間: 購入日から1年間

※大型車の充電は長時間を要します



## Battery Charger C3 バッテリー充電器 (6V/12V対応)

- ▶ バッテリーチャージャー C3 本体
- ▶ 充電ケーブル (着脱可能)
- ▶ クランプセット
- ▶ ハンガーフック
- ▶ 取扱説明書兼保証書

希望小売価格 (税抜) ¥12,000



## Battery Charger C7 バッテリー充電器 (12V/24V対応)

- ▶ バッテリーチャージャー C7 本体
- ▶ 充電ケーブル (着脱可能)
- ▶ クランプセット
- ▶ 壁掛け用フック
- ▶ 取扱説明書兼保証書

希望小売価格 (税抜) ¥18,000



## ボッシュ・バッテリーチャージャー C7

- 品番: BAT-C7
- 定格入力 (AC): 100V/50/60Hz 120W [PSE]
- 定格出力 (DC): 12V/24V
- 充電電圧: 28.8V/29.4V (±0.6V) / 14.4V/14.7V (±0.25V) / 13.6V/16.5V (±0.25V)
- 充電電流: 6A (±10%) / 5A (±10%) / 3A (±10%) / 1.5A (±500mA)
- 保護の程度: IP65 (防塵・防水等級)
- バッテリータイプ: 12V/24V 鉛硫酸バッテリー  
液式・ジェル・AGM (VRLA)
- 参考バッテリー量:

		電圧	12V	24V (12V×2)
容量	国産車	5HR	20-138Ah	20-72Ah
	輸入車	20HR	14-230Ah	—
	二輪車	10HR	11.2-30Ah	—

- ヒューズ (内蔵): 3.15A
- 周囲温度: 0℃から+40℃
- 寸法: 197×108×65mm (L×W×H)
- 保証期間: 購入日から1年間



## 別売りアクセサリー



ハンガーフック  
BAT-HOOK-S

希望小売価格 (税抜) ¥1,500



壁掛け用フック  
BAT-HOOK-L

希望小売価格 (税抜) ¥2,000



充電ケーブル  
BAT-CABLE

希望小売価格 (税抜) ¥3,500



クランプセット  
BAT-CLAMP

希望小売価格 (税抜) ¥3,000