

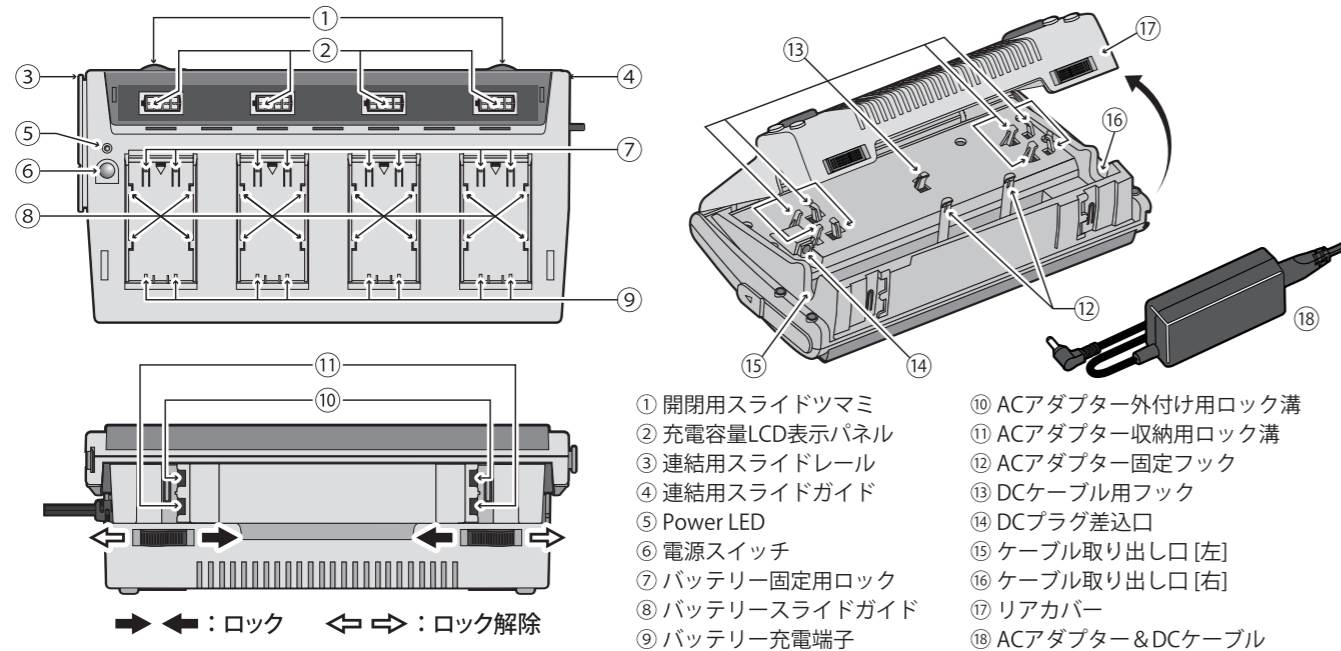
# LC-7P 取扱説明書

## Simultaneous 4Ch Charger for 7.2V Battery *Lithium Ion*

このたびは、LC-7Pをお買い求めいただきましてありがとうございます。

本機は松下電器産業株式会社製7.2Vタイプリチウムイオンバッテリー専用の4チャンネル同時充電器です。適応バッテリー以外の使用はできませんので、十分ご注意ください。ご使用に際しては、本書をよくお読みいただき、基本的な取り扱い方法や注意事項をご理解されたうえで、正しく安全にお使い下さい。

### 各部名称



### 特長

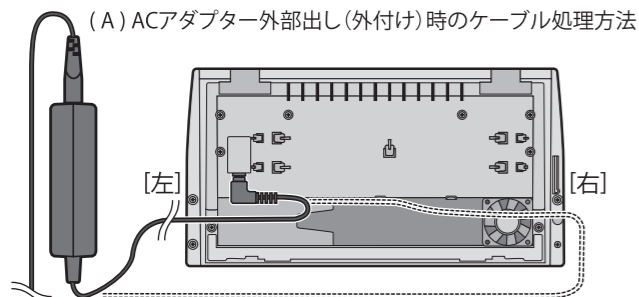
- 4チャンネル同時充電方式により、短時間に並行して複数のバッテリーを充電することができます。
- 7段階表示の充電容量LCD表示パネルにより、充電状態を素早く確認することができます。

バッテリー電圧	2.0V未満	2.0V以上 ~5.73V未満	5.73V以上 ~7.5V未満	7.5V以上 ~7.9V未満	7.9V以上 ~8.1V未満	8.1V以上 ~8.3V未満	8.3V到達 (満充電)
LCD表示パネル表示状態	予備充電	予備充電 ※25%高速点滅表示	定電流充電 ※25%通常点滅表示	定電流充電	定電流充電	定電圧充電へ切替	充電終了
点滅状態	点滅	点滅	点滅	点滅	点滅	点滅	点滅
点灯状態	点灯	点灯	点灯	点灯	点灯	点灯	点灯

※ 電源がONの状態でもバッテリーが未接続の場合は、空バッテリーマークの表示になります。

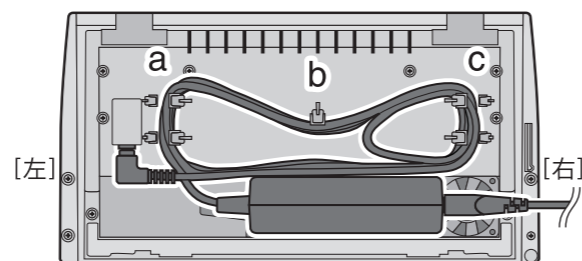
- ACアダプターは、外部出し(外付け)、および本体内蔵(収納)の2種類の使用方法があります。

- (A) 外部出し(外付け)時：前項⑩のACアダプター外付け用ロック溝を使用します。ACアダプターとAC/DCの各ケーブルを本体から出すことで、各ケーブルの長さを最大限に生かすことができ、広い範囲で本体を設置できます。
- (B) 内蔵(収納)時：前項⑪のACアダプター収納用ロック溝を使用します。ACアダプターとDCケーブルを本体に収納することで、煩わしいケーブルの問題を解消することができます。



- ★ DCケーブルは、ケーブル取り出し口[左][右]どちらからでも取り出すことができます。
- ★ DCプラグは、奥までしっかり差し込んで下さい。

(B) ACアダプター内蔵(収納)時のケーブル処理方法

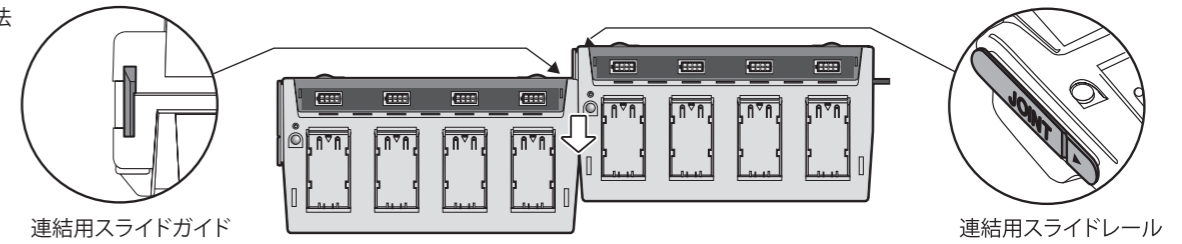


- ★ a・b・cの3箇所(図)のフックに、DCケーブルを引っかけるように巻き取って収納して下さい。

※ ACアダプターを収納する場合の基本収納方法は、上図(B)にて、ACケーブルをケーブル取り出し口[右]から取り出していますが、ACアダプターを左右逆向きに設置することで、ACケーブルをケーブル取り出し口[左]から取り出すこともできます。その際は、DCケーブル(ACアダプター本体側)の付け根部分が、上側になるように収納して下さい。

- 本機の両側面には、連結用のスライドレールとスライドガイドがあり、複数のLC-7Pを連結して使用することができます。連結する際は、各連結用スライドレールをスライドガイドの上から挿入し、分離する際は、スライドガイドに沿ってスライドレールをまっすぐ引き抜いて下さい。

・連結方法



- 本機を移動させる際は必ず分離してから行って下さい。連結状態で連結箇所に加わると、破損の恐れがあります。

### 操作手順

- ① はじめに、ACケーブルをACアダプターに接続します。充電器リアカバーの開閉用スライドツマミで本体のロックを解除し、リアカバーを開いた状態にしてから、DCプラグ差込口にDCケーブルのプラグを接続します。ACアダプターを収納・外付けどちらかの状態にセット(前項参照)してリアカバーを閉じ、開閉用スライドツマミで本体を確実にロックします。その後、AC電源プラグを一般家庭用コンセントに接続して下さい。
- ② 各コネクタが正しく接続されていることを確認し、電源スイッチをONにします。電源がONになるとPower LEDが点灯表示し、LCD表示パネルには未接続状態を示す空バッテリーマークが表示されます。  
※ 電源をONにしても上記の状態にならない場合は、各コネクタが正しく接続されていない可能性があります。各コネクタが正しく接続されているかを、もう一度よくご確認ください。
- ③ 充電するバッテリーを準備します。本機の充電端子部とバッテリー側の充電端子部の向き、および本機のバッテリースライドガイドとバッテリー側のガイド位置をそれぞれ合わせ、端子部方向にバッテリーロックの上からしっかりロックするまでスライドさせて接続します。バッテリーが正しく接続されると充電が始まり、LCD表示パネルに充電状態が表示されます。
- ④ 充電が完了してバッテリーを取り外す際は、接続されている端子部からまっすぐバッテリーロック側にスライドさせて取り外します。この時、必ず両手で本機とバッテリーをしっかりと持ち、安定した状態で行って下さい。

### 仕様

- 定格入力：DC19V / 60W
  - 充電電流：MAX 1550mA
  - 充電方式：パルス充電 → 定電流 / 定電圧充電
  - 動作温度範囲：0℃~40℃
  - 外形寸法 / 重量：【ACアダプター収納時】約264(W)×83(H)×138(D)mm 【ACアダプター外付け時】約264(W)×72(H)×138(D)mm  
本体重量 / 約600g  
《ACアダプター外形寸法 / 重量：約48(W) × 31(H) × 107(D)mm / 約230g》
  - 付属ACアダプター定格：【入力】AC100V~240V 50/60Hz ・ 【出力】DC19V / 3.16A
  - LCDパネル表示表示：電圧検知式7段階表示
  - 適用バッテリー：VW-VBD35, VW-VBD55 (松下電器産業株式会社製)
  - 冷却ファン及びカットオフ機能：【冷却FAN動作条件】本体内部温度が50℃~55℃以上まで上昇すると、冷却FANが作動します。  
【冷却FAN停止条件】冷却FAN作動後、本体内部温度が45℃~50℃以下まで下降すると、冷却FANが停止します。  
【カットオフ機能】本体内部温度が85℃~90℃以上まで上昇すると、自動的に電源がOFFとなる安全機能です。
- ※ カットオフ機能が作動して電源がOFFになった場合、そのままでは動作が復帰しません。ACプラグ(ケーブル)をコンセントから抜き、約30秒ほど経過した後で再接続すると、動作が復帰します。

### ご使用上の注意

- 分解・改造は、故障や破損または火災や感電事故などの原因にも繋がる恐れがありますので、絶対に行わないで下さい。
- 本書に記載されているバッテリーパック以外の充電は、火災や感電事故の原因に繋がる恐れがありますので、絶対に行わないで下さい。
- バッテリーを接続するときは、奥までしっかり差し込んで下さい。また、充電中は充電器本体の温度が上昇しますが、異常ではありません。
- 直射日光の当たる場所や熱器具の近く、水に濡れる可能性のある場所や、湯気・湿気・油煙・ほこりなどの多い場所での保管・設置・使用は、故障や火災・感電事故などの原因に繋がる恐れがありますので、おやめ下さい。
- 端子接続部や、プラス極とマイナス極をショートさせてしまうと、火災や感電事故などの原因に繋がる恐れがあります。接続の際には、端子接続部に金属類などを接触させたりしないよう、充分にご注意下さい。
- 所定時間を超えても充電が完了しない場合は、ただちに充電をおやめ下さい。ご使用中に異臭や液漏れ・変色・変形などがあった場合は、大げなご人身事故に繋がる恐れがありますので、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下さい。
- ACケーブルおよびACアダプターは、必ず付属品もしくは指定したものをご使用下さい。指定外のものをご使用されると、ショートや発熱などにより、火災や火傷などのケガ・感電事故などの原因にも繋がる恐れがありますので、おやめ下さい。また、ご使用場所のブレーカーの容量を確認してからご使用下さい。
- 故障などによる修理・内部点検は、お買い上げ店もしくは弊社営業部までご連絡下さい。



株式会社 アイディーエクス 本社：〒214-0021 神奈川県川崎市多摩区宿河原6-28-11 Tel: 044-850-8801 Fax: 044-850-8838  
Home Page : <http://www.idx.tv> E-mail: [idx.japan@idx.tv](mailto:idx.japan@idx.tv)

※ 当製品の保証期間はご購入後6ヶ月となります。※ 製品に保証書は付いておりませんが製品番号で弊社にて管理しております。※ 製品に関するご要望、ご質問は上記までご連絡下さい。

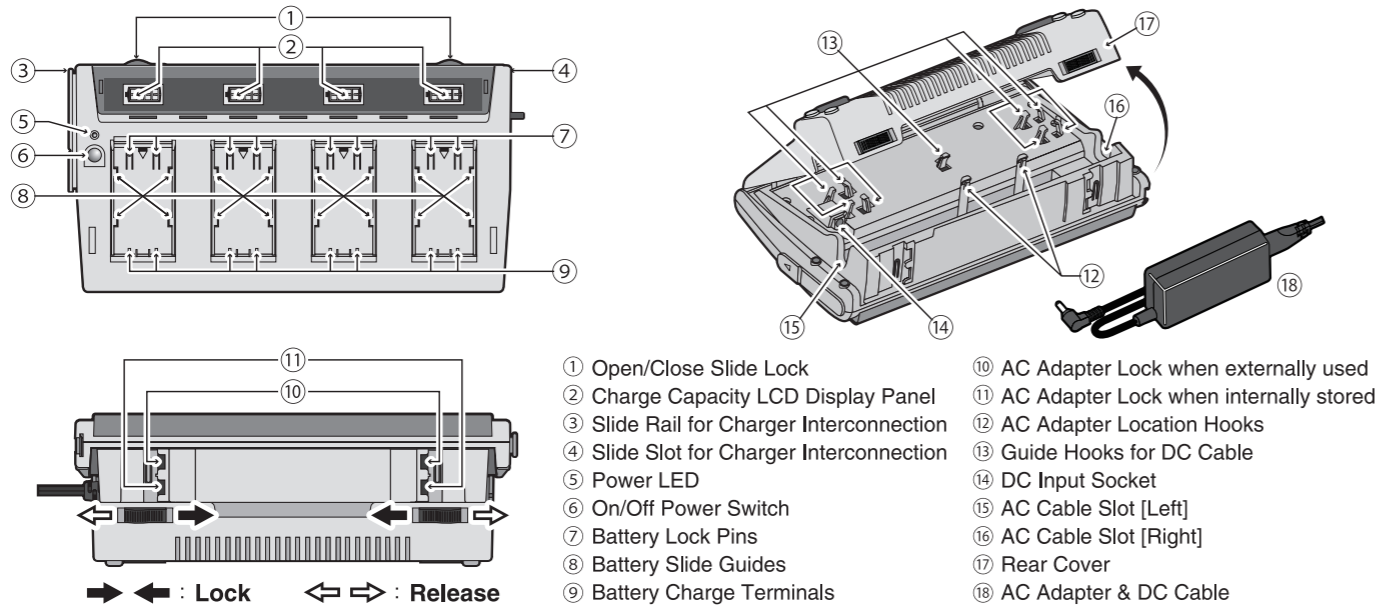
# LC-7P Instruction Manual

## Simultaneous 4Ch Charger for 7.2V Battery

Lithium Ion

IDX Technology thanks you for choosing the LC-7P and is sure that you will benefit from its unique features. The LC-7P is a simultaneous 4-Channel charger exclusively for use with Panasonic 7.2V Lithium-ion batteries. Please note that only designated compatible batteries can be used with the LC-7P. Please utilize this instruction manual to best maximize and safely use your LC-7P. If you have any additional questions, please contact the appropriate IDX office or visit our website <http://www.idx.tv>

### Product Overview



### Important Features

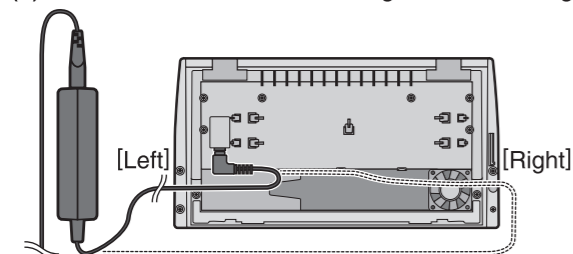
- 4 Channel Simultaneous charging, each channel has an independent charge control.
- 7 level charge capacity LCD display panel enables immediate and easy confirmation of charge status.

Battery Voltage	Below 2.0V	2.0V or above ~below 5.73V	5.73V or above ~below 7.5V	7.5V or above ~below 7.9V	7.9V or above ~below 8.1V	8.1V or above ~below 8.3V	8.3V Reached (Full charge)
LCD Panel Display status	Preliminary Charging	Preliminary Charging	Constant Current Charging	Constant Current Charging	Constant Current Charging	Constant Voltage Charging	Charging Complete
Flashing	[Flashing bar]	[Flashing bar]	[Flashing bar]	[Flashing bar]	[Flashing bar]	[Flashing bar]	[Flashing bar]
Solid	[Solid bar]	[Solid bar]	[Solid bar]	[Solid bar]	[Solid bar]	[Solid bar]	[Solid bar]

※ Empty battery mark appears when no battery is connected but the power is on. [Empty battery icon]

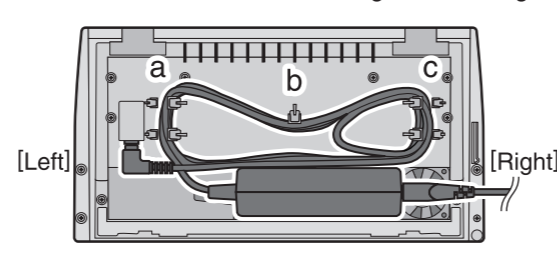
- There are two ways to use the supplied AC adapter, External (only the DC cable is connected inside the charger body) or Built in (AC adapter stored internally within the charger body).
  - (A) External : AC Adapter external lock point (10). For using the LC-7P in locations that require use of maximum cable length or optimum positioning of the charger.
  - (B) Built in : AC Adapter storage lock point (11). For storing the AC Adapter and DC cable internally, organised and space saving.

(A) How to use the DC cable when using the external fitting option.



- ★ The DC cable can be fed into the charger body from either the right or left side.
- ★ Make sure that DC plug remains inserted firmly into the connector end.

(B) How to secure the DC cable when using internal storage option.

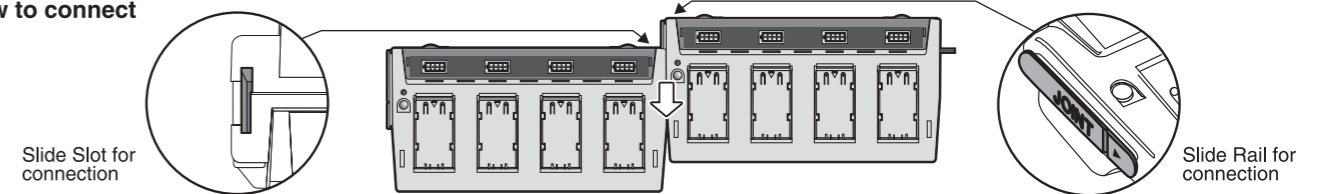


- ★ Store cables by using the hooks at a•b•c and wrapping the cable around.

※ As shown in above (B) illustration, the AC adapter can be fit internally with the AC cable taken out of either on the left or right AC cable input slots. Note when fitting the AC adapter to take the AC cable out from the charger's left hand side ([Left] on above (B) illustration,) the AC adapter must be inserted in such a way that the DC cable is at the top otherwise it will interfere with the fan housing. If it interferes simply turn the AC adaptor around so that the DC cable is at the top.

- Each side of the LC-7P is equipped with a slide rail or a slide slot guide to allow multiple chargers to be neatly connected together to form charging banks. To connect chargers together insert the slide rail of one charger into the slide guide of another and slide into place keeping both chargers straight at all times. For separation follow the same procedure in reverse.

### How to connect



- Be sure chargers are always separated before moving. Any load on the connection parts may cause damage.
- The ring connector can be used to attach a cable if needed.

### Instructions

- 1 First connect the AC cable to the AC Adapter. Release the main body lock using Open/Close Slide locks to keep the rear cover open and then connect DC cable plug to the DC Plug inlet. Set the AC adapter to either Built-in or External (refer the previous section) and close the rear cover, confirm the main body is firmly locked at the Open/Close Slide Locks. Then connect power plug to the AC socket.
- 2 After confirming the AC & DC cables are correctly connected turn the power on. When the power is ON, the Power LED lights and the display will show the empty battery mark indicating a battery is not connected.
  - ※ When the above condition does not happen even when power is turned on, check that the AC and DC cables are fully inserted and correctly connected.
- 3 Align the battery in the direction of the charge pins and insert the battery downwards along the slide guides so that the battery and charger terminals meet and the battery locks firmly in position. When the battery and the LC-7P are correctly connected, charging starts and the LCD display will show the corresponding charge status.
- 4 When the charge is complete remove the battery by sliding the battery upwards and in a straight direction along the slide guides, during this operation be sure to hold both the battery and LC-7P firmly.

### Specification

- **Charger Input** : DC19V / 60W
- **Charge Current** : MAX 1550mA
- **Charge Method** : Pulse Charge → Constant current/voltage charge
- **Operating Temperature** : 0°C~40°C
- **Dimensions / Weight** : [AC adapter internally stored] Approx. 264 (W)×83 (H)×138 (D) mm [10.4 (W)×3.3 (H)×5.4 (D) inches]  
[AC adapter externally used] Approx. 264 (W)×72 (H)×138 (D) mm [10.4 (W)×2.8 (H)×5.4 (D) inches]  
Main body weight / approx. 600g [1.3 lbs]  
[AC Adapter Dimension : 48 (W)×31 (H)×107 (D) mm [1.9 (W)×1.2 (H)×4.2 (D) inches] / Weight : Approx. 230g [0.51 lbs]
- **AC Adapter Input / Output** : [Input] AC100V~240V 50/60Hz • [Output] DC19V / 3.16A
- **LCD Panel Display** : Voltage detection method 7 level display
- **Compatible batteries** : CGP-D28S, CGA-D54S (Panasonic)
- **Cooling Fan and cut off function** : [Cooling Fan operating condition]  
Cooling fan starts operating automatically when main body internal temperature rises to 50~55°C or above.  
[Cooling Fan stop condition]  
After fan operates it stops automatically when the main body internal temperature decreases to 45~50°C or below.  
[Cut off function]  
A further safety function will automatically turn the power off when the main body internal temperature rises to 85~90°C or above.
- ※ If the power is turned off by the cut off function, the LC-7P operation does not automatically recover. Disconnect the AC cable from the AC socket and reconnect it after approx. 30 seconds to recover.

### General Notes and Safety

- Do not attempt to open or modify this unit. All work should be carried out by IDX authorised service personnel only.
- Use only with compatible batteries listed in this manual. Charging non-compatible batteries may cause fire, electrical shock or other incidents.
- When connecting a battery be sure to insert the battery into the battery socket or connector firmly.
- When in use do not place anything on the charger and do not block ventilation holes. Use in a well ventilated area.
- Do not expose to, use or place the unit in direct sunlight, extreme dust, water or other hazardous environments.
- During charging the temperature of the charger will rise, this is normal and not a malfunction.
- A short between the plus (+) and minus (-) charge pins may cause fire, electrical shock or other incidents. Make sure that the charge connector does not touch any metal parts when a battery is not connected.
- Stop charging immediately if the charging does not complete within the designated time. In case of abnormal smell, leak, colour change or case deformity during use turn the power off and unplug the cable from the socket to avoid possible injury.
- Only use the AC cable and/or Adapter included with the charger or ones specified. If fused confirm the fuse rating capacity before use.
- For continued protection replace any fuses with specified type and rating.
- This unit contains no user serviceable parts.
- In case of fault or service, please contact your IDX dealer or appropriate IDX office.