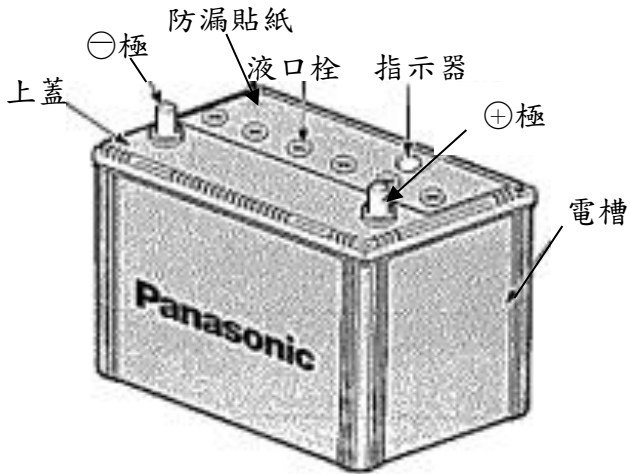


# 使用說明書汽車啟動電池



※圖中所示為L型電池  
(R型電池則⊕極與⊖極交換位置)

由衷的感謝您購買 PANSASONIC 商品

- 請閱讀使用說明書並正確安全的使用本商品
- 使用前請務必特別詳讀「安全注意事項」

## 安全注意事項

請務必遵守

為防止人體、財產上的損害，務必遵守的事項說明如下。

■錯誤使用方法所產生的危害及損害的程度區分，說明如下。

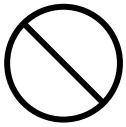
	<b>危險</b>	「重大可能造成死亡、重傷的內容」
	<b>警告</b>	「可能會造成死亡、重傷的內容」
	<b>注意</b>	「可能造成輕傷或財產損害的內容」

■需遵守內容標記記號說明如下。

	絕對禁止的內容
	必須遵守的內容
	必須注意的內容

# ⚠ 危險

■ 汽車引擎發動用，此外請勿使用



可能造成起火爆炸。

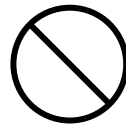
■ 禁止接近煙火



嚴禁煙火

會因為汽車電池內會產生氫氣而造成起火爆炸。

■ 密閉場所請禁止使用



會因為汽車電池內會產生氫氣而造成起火爆炸。

■ 禁止孩童碰觸



遠離孩童

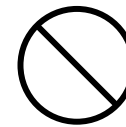
起火爆炸發生，電池液體會造成失明，燒傷情形。

■ 電池及電線端子的安裝必須確實固定



安裝不確實會造成起火爆炸因而引起火災。

■ 電線端子，電池端子若有腐蝕時請勿使用



因火花而造成起火爆炸。

# ⚠ 危險

■ 取用時必須配戴護目鏡及橡膠手套



戴護目鏡

電池液體會造成失明，燒傷情形。

■ 由於電池液為硫酸取用時請注意



硫酸注意

流入眼睛會造成失明，及造成皮膚灼傷，衣服、器物損害的原

■ 電池液進入口中或飲下，依下列順序處置



- ① 使用大量清水漱口
- ② 喝下大量的水或牛乳
- ③ 儘速讓醫師進行治療

■ 跨接電線（救車線）正確的使用



錯誤的連接方式會引起爆炸及火災。

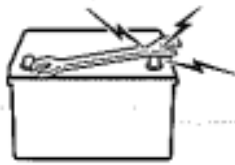
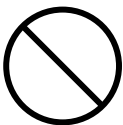
- 依使用說明書(P7~8)所示，正確的使用連接

■ 電池液不慎進入眼睛時，依下列順序處置



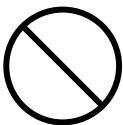
- ① 使用大量清水清洗眼睛
- ② 儘速至眼科醫院進行治療

■ 勿以金屬工具同時接觸到⊕極與⊖極端子（勿短路）



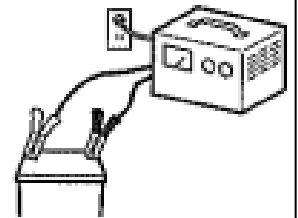
會造成爆破或火災

■ 指示器表示「要交換（液不足）」時，請勿使用或再充電（P6, 7 參照）



電池內部已劣化，會造成爆破。

■ 充電器正確的使用



錯誤的使用會起火或發生火災。

- 遵守充電器使用說明書的說明正確的使用充電器

## ! 警告

■ 禁止倒置、橫放、掉落及碰撞



電池液會造成失明、灼傷以及衣物器具損傷

■ 取用時要注意靜電產生



靜電會引發起火及爆破。

取用前請先碰觸車體金屬部份，讓靜電排出

■ 勿使用乾布清理電池



靜電會引發起火及爆破。

● 可使用濕布進行清掃

■ 電池進行交換、保養、點檢時需熄火及拔取車鑰。



會造成爆破或火災。

■ 依正確的順序進行電池交換



錯誤的安裝順序會引起起火及爆破。

■ ⊕極與⊖極電線裝取時，不可反向連接



電子部品的破損燒損，引發火災。

## ! 警告

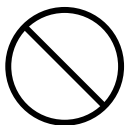
● 依說明書(P6~8)正確的進行連接

■ 利用裝配工具將電池確實固定



裝配不確實時會讓電池破損、漏液進而引發起火、爆裂、火災等情形。

■ 不可自行改造或分解電池



起火爆破、漏液發生的原因。

■ 電池液濺到皮膚或衣服時依下列順序處置



電池液會造成灼傷及損傷發生。

● 立刻以大量清水進行清洗。

■ 請勿直接連接其他電力機器於電池



配線燒損會造成車輛發生火災。

● 本社製品「life-Wink」以外，勿直接連接使用。

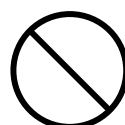
■ 以充電器進行充電時，請以普通電進行



漏液、起火爆破的原因

● 請以要項表(P8)所記之普通電流進行充電。

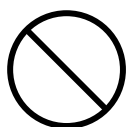
■ 發生異味、漏液、變形等異常現象時，請勿再使用



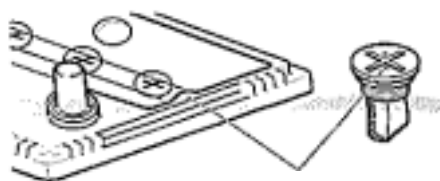
起火爆破發生的原因。

● 請與販賣店家聯絡。

■ 電池排氣部（液口栓及防漏貼紙）勿堵塞

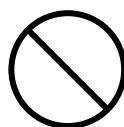


會造成電池破裂



排氣部

■ 補充液（純水）進行補液勿超過 UPPER LEVEL 以上

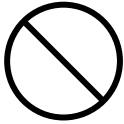


因漏液而造成車輛損傷及火災發生的原因

● 請依使用說明書(P7)進行補水。

## ⚠ 注意

■ 不得在有水或海水的環境下使用



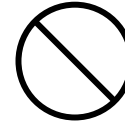
電池液可能會造成失明、燒傷以及衣物器具損傷

■ 因電池重量搬取時要注意



可能會引發腰痛、或掉落而造成物品的損傷

■ 電池裝付把手時，勿持把手揮舞電池



電池掉落時可能造成器物的損傷

■ 請以合適的電池安裝於車輛



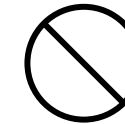
端子鬆脫，電池固定不良造成脫落，可能會造成爆破或器物損傷。

■ 勿安裝端子位置不同的電池



可能會因為電線損傷造成火災發生。

■ 勿使用於使用溫度範圍以外環境

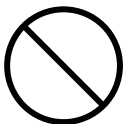


可能因為凍結、過熱而造成破損。

● 使用溫度範圍：-15°C~+60°C  
(短時間使用-30°C~+75°C)

## ⚠ 注意

■ 補充液(純水)以外不得加入其他液體



加入不純物質可能會引起發熱、發火、有害氣體。

■ 補水液口栓確實鎖緊



可能會造成漏液。

■ 安裝電池時，電池的保護蓋及端子蓋要裝回



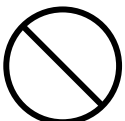
可能是產生爆破的原因  
(部份車輛未付電池保護蓋或端子蓋)

■ 救援車輛的電池需與被救車輛使用同電壓、同容量的電池



可能引起爆破。

■ 使用完後的電池不可隨意丟棄電池



可能造成污染事故發生的原因。

● 廢棄電池請轉交新購入電池店家代為處理。

## 使用前

### (1) 電池的用途

本電池的用途為使用於汽車的引擎啟動之用。除此以外的用途（農機、建

機、

船舶、電動車輛、溶接機、發電機等) 請勿使用。用途以外請使用專用電池，可向本社或販賣店家洽談。

### (2) 運搬及保管

在不發生倒置、橫放、傾斜、掉落、衝擊等情形下進行運搬及保管。

保存於避免高溫、高濕、漏水、粉塵或陽光直射且不會浸水且通風良好的場所。

保存於孩童接觸不到的場所。

保存於無煙火及震動的場所。

電池於保存中會有自放電的情形發生，購入後請盡早使用。

### (3) 電池交換確認

確認所購買的電池是否為相同尺寸、端子的 $\oplus$  $\ominus$ 位置、形狀是否相同

確認電池有無漏液或變形等異常情形

2顆電池同時搭的情形，請使用同一式、同等履歷的電池同時交換。

### (4) 關於水蒸氣壓抑制貼紙(防漏貼紙)

水蒸氣壓抑制貼紙(防漏貼紙)的功能是抑制減液。若有因測量電解液比重而撕除的防漏貼紙時，減液抑制的效果會降低，請參照使用說明書的保養、點檢方法，進行電池的補液及適當正管的管理液位。

\* 撕下的防液貼紙可能會堵塞電池的排氣部份因而造成電池的確裂。因此撕下的貼紙請勿再次使用貼回。

## 電池的交換方法

\* 電池與電線端子拆離時，部份車輛會有電動窗回到初始化、部份電子設備需重新設定或電子設備記憶消除的情形，交換電池前請務必詳讀車輛的使用說明書。

### (1) 使用電池的卸載

電池卸載前，先碰觸金屬(車體)以排除靜電

電池卸載前，需配戴護目鏡及橡膠手套

### (2) 電池的卸載

依下列順序進行電池的卸載。

① 引擎熄火並拔下鑰匙。

\* 車燈的開關等切至 OFF(切)的位置。

② 先拆下 $\ominus$ 極電線端子。

③ 其次拆下 $\oplus$ 極電線端子。

④ 拆除電池固定裝置。ロック

⑤ 取下電池

☆ 若電線端子髒污時，建議以鋼刷或砂紙進行清潔。

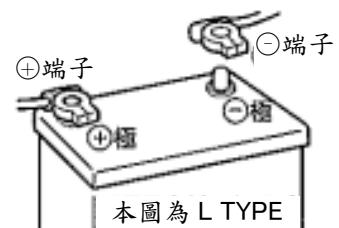
### (3) 電池的安裝

依下列順序進行電池的安裝。

\* 固定設備或電線端子請勿鎖得太緊，太緊可能會造成電池、端子的變形或破損。

① 將電池放在固定座上，利用固定設備確實將電池固定。

\* 新電池有端子保護蓋時，請先取下端子保護蓋

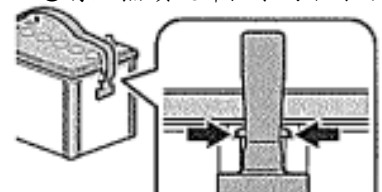


- 拆除電池自 $\ominus$ 端子開始
- 安裝電池自 $\oplus$ 端子開始+
- 無鎖設計把手的取除方法



以手平壓把手至叩一聲後取下把手

- 有加無鎖設計把手的取除方法



，並將保護蓋蓋上換下來的舊電池上。

\*新電池若有附非固定式把手或繩，在安裝時要將其拆除。

\*有安裝電池保護蓋時，電池安裝完成後將保護蓋復原

②電線⊕極端子安裝在電池⊕極，並將螺絲確實鎖上固定。

③電線⊖極端子安裝在電池⊖極，並將螺絲確實鎖上固定。

☆為防止電線端子金屬部份腐蝕，建議塗上防鏽劑。

④若車輛有端子護蓋時，安裝完成後請將其復原。

\*工具等不可忘記放置於引擎室。

(4)舊電池的處置

舊電池尚存有部份電量、電解液（硫酸），儘速將舊電池轉交新電池的購入商店處理。

## 保養、點檢的方法

(1)指示器表示說明及必要處置

①日常點檢時指示器表示「要交換(液不足)」時必需進行確認。

②指示器表示「要交換(液不足)」時電池請勿再行使用。

③指示器表示「要交換(液不足)」時切勿再充電，並請儘速交換電池。

良好 指示器表示說明及必要處置

良好：電池液比重及液量皆良好。  
可正常使用。

要交換(液不足)：電池液量不足。儘速交換電池。

充電不足：電池液比重低下。參考使用說明書(P8)「充電器進行充電」的說明並依照說明進行充電。待回復良好狀態時後再行交換。



藍色 紅色 白色

(2)電池的清掃

請以濕布進行清掃。

\*勿以乾布進行擦拭，因靜電可能會造成引火爆破。

\*請勿以苯類、香蕉水、揮發油等有機溶劑或清潔劑進行清掃。

(3)固定設備及電線端子安裝點檢

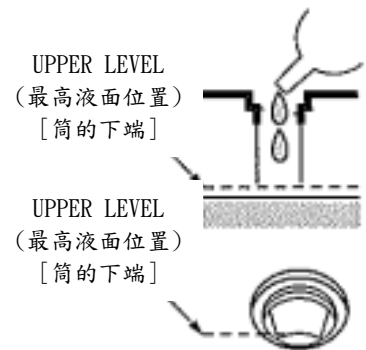
①確認電池固定設備及電線端子不得發生鬆脫情形。

②如果有鬆脫情形，螺絲必須確實進行固定。

#### (4) 電池液的補水

本電池為免加水電池，無論任何理由若有需進行補水時，請依下列順序進行補水。但是，補水時水蒸氣壓抑制貼紙(防漏貼紙)必需撕去，因此將會降低電池電解液抑制效果。

- ①請準備電液補充液(純水)。  
電池補充液可在電池販賣店購得。
- ②電池上有水及潮濕情形，請以濕布擦去並請同時去除靜電。
- ③請由水蒸氣壓抑制貼紙(防漏貼紙)的紙縫間撕去貼紙，接下來將 6 個液口栓鬆脫並取下。
- ④電池液請充至上水線位置。  
\* 請勿將電解液補充至電池最高部位。  
\* 補充液(純水)以外請勿加入其他物品。
- ⑤液口栓(6 個)請確實鎖緊。
- ⑥電池付著的液體請以濕布擦去。



## 電池異常的情形

指示器表示「要交換(液不足)」時以跨接電線(救車線)進行引擎發動及充電並儘速交換電池。

#### (1) 以跨接電線(救車線)進行引擎發動

\* 本書記載的方法是以一般車輛為例。更詳細的內容請參考各車輛的使用說明書。

①故障車(需有電池)需以同等電壓(12V 或 24V 車確認)且同等容量的車輛進行救援。

②故障車及救援車皆先將引擎鑰匙切至 OFF(切)的位置上。

③跨接電線(救車線)依圖(P8)的①⇨②⇨③⇨④順序進行連接。

\* ④，務必將其連接到非電池固定座外的塗裝金屬部份(如螺絲、引擎鉤子等)進行連接。

\* 救車線必需確實固定，冷卻風扇、皮帶等避免捲進。

④救援車發動引擎並漸漸提高汽車轉速。

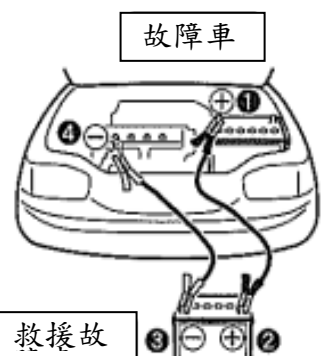
⑤故障車啟動引擎。

⑥依順序拆除跨接電線(救車線)(④⇨③⇨②⇨①)

⑦請至最近的電池汽車販賣店，或汽車販賣店等點檢或更換電池。

#### (2) 使用充電器進行充電

以充電器進行充電時，電池請自車上拆下，拆下後根據充電器的使用說明書，以正確的操作順序進行充電。充電電流請依照要項表(P8)的普通電流進行充電。



端子位置以實車為準



- \*不可快速充電。
- \*充電時請將折去封口貼紙及液口栓。

#### 充電時間基準

端子電壓	充電狀態	充電時間基準	端子電壓	充電狀態	充電時間基準
13~12.5v	100%~70%	4 時間	12.0~11.5V	40~20%	10HR
12.5~12V	70%~40%	8 時間	11.5V	20~0%	12HR

保證適用除外事項(下列情形為非保證對象)

1. 無保證書或保證書必要事項未記入。

\*保證書中內  未記入的情形下，將無法保證。

2. 因忘記關燈等造成電池過放電等情形, 經再次充電回復後無法給予保證。

\*放電並非電池不良, 充電過程中引擎在非發動的使用情形下請向販賣店確認。

3. 以下用途、車輛使用的場合

- ①汽車引擎發動以外的使用
- ②計程車、出租車、宅配車、巴士、卡貨車等營業用車輛使用情形。
- ③教練車、緊急車輛等特殊車輛及比賽等競技用車輛使用情形。
- ④農業機械、建設機械、叉式昇降機、除雪機等使用情形。
- ⑤搭載停啟系統的自動車使用情形。
- ⑥不適用本電池的車輛。

4. 過度使用、整備不足或發生過失的使用情形

(例)a. 電器用品的故障、缺陷、改造發生的情形。

b. 電池本體改造或增加了過大負荷的設備時。

c. 電池本體發生破裂的情形。

d. 水蒸氣壓抑制貼紙(防漏貼紙)撕掉情形下, 電池繼續使用但無正常管理  
電解液液位情形。

e. 過充電、過放電後電池仍以放電狀態下放置的情形。

f. 電線極性錯接進行充電。

5. 因汽車方面所產生的問題

(例) a. 電壓調整器器電壓高於設定標準值而發生過充電的情形。

b. 重覆過度充放電的情形.

6. 車輛無法檢查出的問題發生情形.

7. 地震、颱風、水災等天災及火災、事故、動亂發生的情形。

8. 保證書記載以外的車輛替換使用的情形.