

# OMRON

## 歐姆龍 手臂式血壓計 HEM-7600T

操作手冊

## 如何正確測量



歐姆龍獨有的血壓測量技術

 Intellisense®

非常感謝您購買歐姆龍產品。

- 本產品的使用目的，是透過測量收縮（最高）血壓和舒張（最低）血壓，來作好自我健康管理。
- 為了安全使用本產品，請務必閱讀操作手冊。
- 使用產品時請務必把本書放在手邊。
- 本書所記載的插畫都是示意圖。

All for Healthcare

## 前言



安全注意事項 .....	3
檢查各項配件 .....	6
各部位名稱 .....	7
安裝電池 .....	10
與行動裝置連線（配對） .....	12

## 測量時



測量前 .....	13
綁緊壓脈帶 .....	14
確認姿勢是否正確 .....	16
測量血壓 .....	17

## 必要時

藍牙傳輸「開啟・關閉」	
切換 .....	20
更換電池 .....	22
回復成剛購入的狀態 .....	23
收納方式 .....	24
收納與清潔 .....	25
疑似故障時 .....	26
測量 Q&A .....	29
參考資訊 .....	33
產品規格 .....	34
EMC 技術資料 .....	38

## 血壓小百科

家庭血壓的重要性 .....	43
何謂血壓 .....	46
血壓與健康的關聯 .....	47

- 使用前請務必詳讀。
- 本手冊是為了安全、正確地使用本產品，並防止對使用者、與其他人造成危害及財產損失於未然。

## 關於警告、注意

### 警告

操作錯誤時會產生危險，造成人員死亡或重傷。

### 注意

操作錯誤時，會造成人員受傷或財物損失\*。

\* 財物損失係指住宅、居家用品、家畜與寵物等相關財物損失。

### 警告

- 請勿用受傷或是治療中的手臂測量。
- 請勿用正在打點滴、輸血的手臂測量。
  - ▶ 否則將可能導致症狀惡化。
- 請勿在充滿可燃性氣體和高氧氣濃度環境下使用，可能引發火災或爆炸。
  - ▶ 可能成為引發火災或爆炸的原因。
- 由於此機器會傳送電波訊號，若您裝有心律調節器等植入型醫療儀器，請在醫師指示下使用。
- 請勿在飛機上與醫院等禁止無線通訊連線的場所使用。
  - ▶ 否則可能造成危險或是錯誤運作。
- 請存放在嬰幼兒無法拿取之處。
  - ▶ 否則嬰幼兒可能會吞下電池等細小零件，造成窒息或是其他傷害。

## ⚠ 注意

- 請勿自行判斷測量結果。
- 請勿自行下治療判斷。
- 超過耐用時間後請勿使用。
- 請勿放在醫療機構或公共場所讓不特定多數人使用。
- 請勿使用在嬰幼兒等無法表達意思的人身上。
  - ▶ 否則可能會造成症狀惡化、發生傷害和錯誤運作。

有以下狀況請在醫師指示下使用。

- 使用中感覺到皮膚發炎等皮膚異常時
- 長期發生血液循環障礙時
- 正在進行洗腎治療或是有動靜脈瘻管時
- 有嚴重的血液循環障礙和血液疾病時
  - ▶ 否則可能造成傷害。

有以下任一狀態或症狀時，請在醫師指示下使用。

- 一般的心律不整（心房及心室的早期收縮、或心房顫動等等）
- 動脈硬化症 • 糖尿病 • 腎臟疾患 • 灌流不足
- 懷孕中或是子癇前症（妊娠型高血壓）
- 已切除乳房 • 未成年人士
  - ▶ 否則將無法正確測量。

- 當感覺發生異常時，請勿繼續綁著壓脈帶。
- 壓脈帶若有摺痕請勿繼續測量。
- 請勿頻繁過度測量。
  - ▶ 否則可能造成傷害。

- 請勿分解、改造主機與壓脈帶。
- 請勿摔主機或對其施加強烈衝擊。
- 請勿在未綁手臂的狀態下加壓壓脈帶。
  - ▶ 否則可能造成主機故障、破損，及造成人員受傷。或是無法正確測量。

## ⚠注意

- 測量中請勿在血壓計附近使用行動電話或智慧型手機。
- 請勿在有電燒刀等電氣手術工具或 MRI、電腦斷層掃描儀等醫療儀器的場所使用。
- 請勿在交通工具中使用。
- 請勿使用在測量血壓以外的目的。
  - ▶ 否則可能造成危險或是錯誤運作。
- 請勿在測量中晃動身體。
- 請勿在寒冷發抖時測量。
- 請勿使用超過適用臂圍。
- 請勿綁在上臂以外的部位測量。
- 請勿用不適當的壓脈帶綁法及姿勢測量。
- 請勿在指定以外的場所或條件下存放、使用。
- 當使用處與存放處有溫差時，切勿立刻測量。
  - ▶ 否則將無法正確測量。

## ⚠注意（關於電池）

- 若電池液流進眼睛裡請勿坐視不管。須立刻用大量清水沖洗眼睛，並遵從醫師指示。
- 請勿放錯電池的⊕⊖極。
- 當電池沒電或長時間不使用時，請勿將電池裝進主機。
- 請勿在開啟電源的狀態下更換電池。
- 請勿混用新電池和舊電池。
- 請勿混用不同廠商或款式的電池。
- 請勿使用指定以外的電池。
- 請勿使用超過建議期限的電池。
  - ▶ 否則可能造成人員受傷或主機故障。

## 檢查各項配件

請確認以下物品是否齊全。

血壓計（主機）

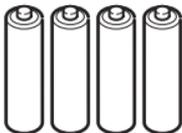


收納軟袋



試用電池

- 隨附電池僅供試用。有可能可供測量的次數較少。



操作手冊（本書）

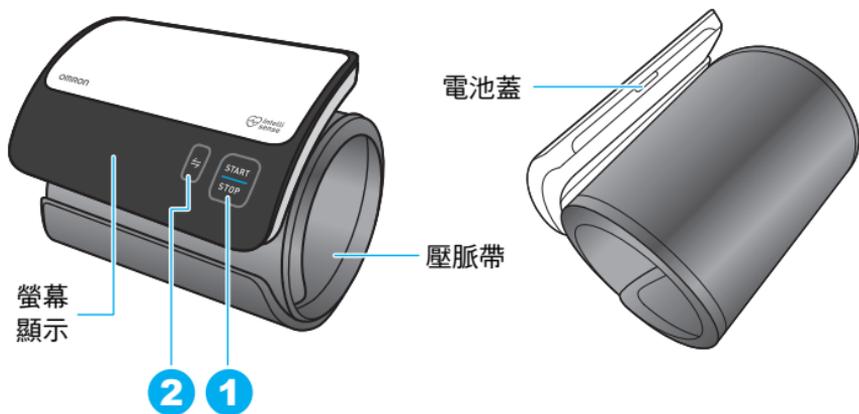
品質保證卡



注意事項

- 內容物缺漏時，請洽歐姆龍客服中心。（☎ P33）

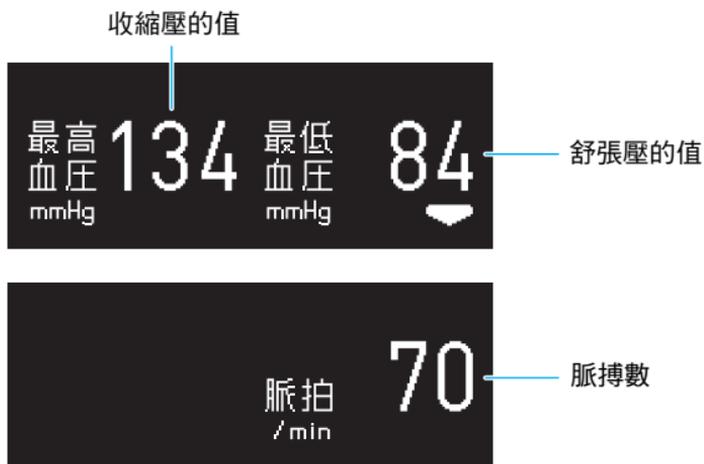
## 血壓計（主機）



1		〔 START/STOP 〕 按鈕 於測量時、中止測量時、與關閉電源時使用。
2		〔 傳輸 〕 按鈕 於傳輸時使用。

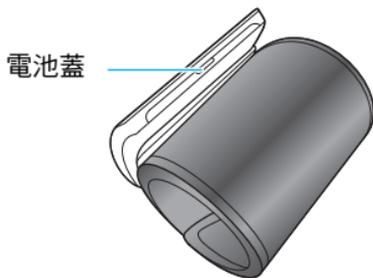
## 螢幕顯示

- 顯示測量結果



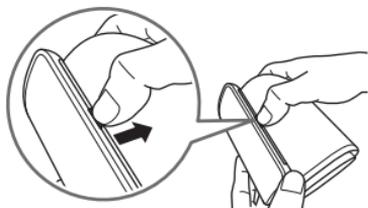
## ● 顯示的符號與其意義

	<b>傳輸符號</b> 表示正在傳送測量記錄。
	<b>傳輸停止符號</b> 當藍牙傳輸停止時顯示。
	<b>傳輸開始符號</b> 當藍牙傳輸開始時顯示。
	<b>傳輸提醒符號</b> 當未傳送的測量記錄過多時顯示。
	<b>身體晃動符號</b> 當測量中說話、晃動身體時顯示。
	<b>不規則脈波符號</b> 測量中無法正確地檢測出脈搏時顯示。
	<b>電池符號</b> 當需要準備更換電池時顯示。
	<b>電量不足符號</b> 當需要更換電池時顯示。
	<b>排氣符號</b> 當壓脈帶開始排氣時會閃爍。
	<b>脈搏符號</b> 當測量血壓時會閃爍。
	<b>壓脈帶著裝確認符號</b> 當壓脈帶以適當鬆緊度綁好時顯示。
	<b>當壓脈帶未以適當鬆緊度綁好時顯示。</b>



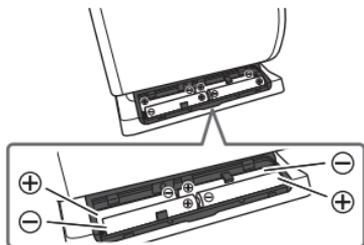
## 1 打開電池蓋

- 用指甲打開。



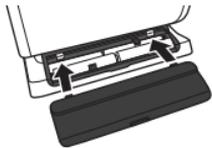
## 2 依圖示安裝電池

- 有彈簧的地方是 $\ominus$ 極。
- 按壓電池，確認是否確實裝入。



### 3 關上電池蓋

- 聽到喀嚓聲即關閉。



### 第一次安裝電池時

- 將顯示以下訊息。

Hello !



スマホアプリを使用すると  
データが保存できます

( 可使用智慧型手機應用  
程式儲存資料 )

- 若欲使用應用程式，請參考「與行動裝置連線（配對）」。  
( P12 )

## 與行動裝置連線（配對）

- 本產品可將測量記錄傳輸至智慧型手機。一經傳輸，可藉由智慧型手機輕鬆查看血壓的變化。

### 1 從智慧型手機的「設定」「開啟」藍牙®

### 2 在智慧型手機中 安裝「OMRON connect」應用程式

- 可使用接下來的 A 或 B 方法安裝應用程式
  - A 進入歐姆龍網站



QR Code

<http://www.omronconnect.com/setup/>

//////  
B 到「App Store」或「Google Play」



### 3 開啟「OMRON connect」應用程式，並登錄本產品



#### 注意事項

- 若欲使用「OMRON connect」應用程式查看測量記錄，請先登錄機器。
- 登錄前測量的結果不會傳送至智慧型手機。
- 當配對完成後，需設定血壓計的日期和時間。不過，血壓計上不會顯示日期和時間。

測量時  
1

## 測量前

- 血壓在一天裡時時刻刻都會變化。  
日本高血壓學會推薦，在每天起床時和就寢前（睡前）的固定時間測量血壓。

### 測量時機

- 起床後 1 小時以內先上完廁所，在吃早餐、吃藥前安靜休息 1～2 分鐘後測量。就寢前也是安靜休息 1～2 分鐘後再測量。

#### 起床後1小時以內



- 排尿後
- 早餐前
- 服藥前  
(若您有服用降血壓藥時)
- 安靜休息 1～2 分鐘後

#### 就寢前



- 安靜休息 1～2 分鐘後



#### 注意事項

- 關於血壓的詳細知識，請參考「血壓小百科」。  
(☞ P43～47)

測量時  
2

## 綁緊壓脈帶

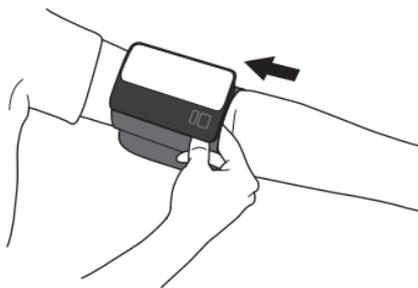
- 壓脈帶請綁在好綁的手的上臂處。不過，由於左手和右手的測量值有時不相同，請盡量測量同一手。



### 綁上壓脈帶（綁在左手上臂時）

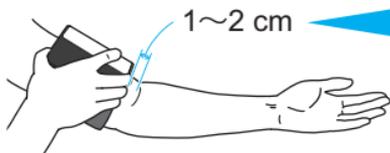
#### 1 將手臂穿過壓脈帶

- 手掌朝上，手臂穿進壓脈帶中。
- 壓脈帶直接綁在皮膚或是輕薄衣物上。



## 2 調整壓脈帶位置

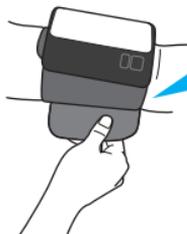
- 調整壓脈帶位置，將螢幕顯示調整至容易看到的位置上。



### 綁緊壓脈帶的位置

請注意別卡到手肘關節，將壓脈帶綁在距離手肘內側凹陷 1~2cm 處。

## 3 用魔鬼氈固定

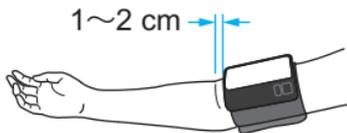


### 固定方法

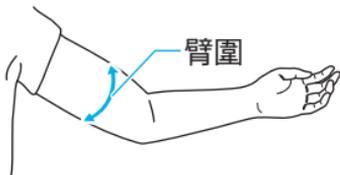
綁壓脈帶時注意不可留有空隙。

### 注意事項

- 綁右手時也是相同步驟。

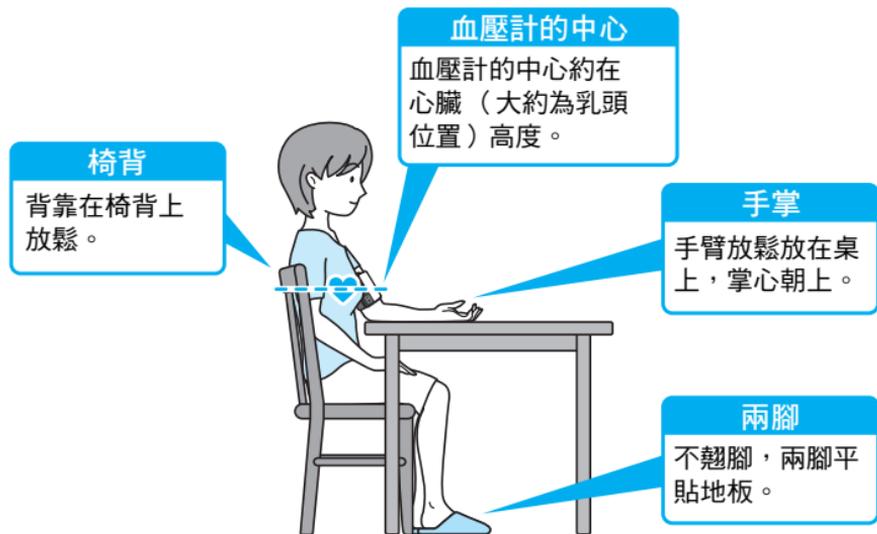


- 適用臂圍為 22 ~ 42cm。如下圖稍微彎曲手肘的狀態下，上臂中央的直徑就是臂圍。



測量時  
3

## 確認姿勢是否正確



### 注意事項

- 若血壓計的中心不在心臟高度時，請如下圖在手肘下放置軟墊或毛巾，或是在椅子上鋪椅墊調整高度。



軟墊



椅墊

測量時  
4

## 測量血壓



〔 START/STOP 〕 按鍵

### 想在量測途中終止時

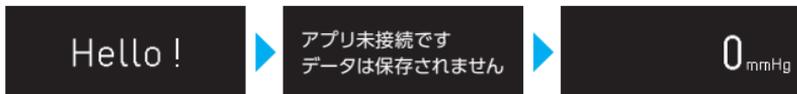
請按〔 START/STOP 〕按鍵。  
關閉電源後，壓脈帶的空氣將會被排出。

### 1 按下〔 START/STOP 〕按鍵

- 開啟電源後，將會自動開始測量。

#### 開機後

- 若未連上應用程式



（未連上應用程式，資料將不會被儲存）

- 測量記錄將不會被儲存。  
請參考「與行動裝置連線（配對）」。（☞ P12）

- 連上應用程式且已登錄完成



## 測量開始

「壓脈帶著裝確認符號」



OK :  
壓脈帶已用適當鬆緊度綁好。

🌀 :  
壓脈帶未以適當鬆緊度綁好。

☰ 請按下〔 START/STOP 〕按鍵關閉電源，  
重綁壓脈帶。  
(👉 P14)

## 加壓中 (測量中)

「脈搏符號」



測量中會閃爍。

## 測量結束



最高血圧 118 mmHg 最低血圧 78 mmHg 交互顯示 脈拍 70 /min

將顯示測量結果。

- 就算忘記關閉電源，約 2 分鐘後電源也會自動關閉。

## 2 確認測量結果

- 當 **再測定をおすすめします** 與 🌀、👤、👉 一起顯示時，請參考「疑似故障時」。(👉 P26)

### 3 傳送測量記錄至智慧型手機

- 請使用「OMRON connect」應用程式傳輸測量記錄。
- 血壓計將會刪除已傳輸至智慧型手機的測量記錄。
- 血壓計上不會顯示過去的測量記錄。
- 請將測量記錄儲存在一台智慧型手機裡。若傳輸至多台智慧型手機，將無法正確管理測量記錄。
- 雖然可以儲存 100 次的測量結果，但測到第 101 次時，將刪除舊的測量記錄。

#### 注意事項

- 因壓脈帶綁緊程度而異，有可能導致手臂暫時性的內出血而出現紅印。當感到異常時，請盡速按下  (START/STOP) 按鍵，停止測量。
- 請勿在傳輸中更換血壓計的電池。否則可能導致故障或資料損毀。

### 若欲於測量後傳輸測量記錄

#### 1 開啟「OMRON connect」應用程式

- 請在應用程式上操作資料傳輸。
- 請設定智慧型手機的藍牙傳輸為「開啟」。

#### 2 按下血壓計的 (傳輸) 按鈕

- 血壓計的螢幕顯示將顯示「」和「OK」。



 會不斷重複顯示

必要時  
1

## 藍牙傳輸「開啟・關閉」切換

- 若帶本產品到飛機上、醫院、國外等禁止使用無線通訊連線的區域時，請循以下步驟「關閉」藍牙連線。
- 藍牙連線的初始設定為「開啟」。



〔連線〕按鈕

### 「關閉」連線

- 1 在電源關閉的狀態下，長按  〔傳輸〕按鈕 10 秒鐘以上



- 2 當螢幕顯示「 → 」時，再放開  〔傳輸〕按鈕

## 「開啟」連線

- 1 在電源關閉的狀態下，長按  (傳輸) 按鈕 2 秒鐘以上



- 2 當螢幕顯示「 OFF →  ON」時，再放開  (傳輸) 按鈕

必要時  
2

## 更換電池

### 更換電池的時機



當此區域顯示  的符號時

請一次更換 4 顆新的同種類 4 號鹼性電池。

### 1 安裝電池 ( P10 )

### 「OMRON connect」應用程式的使用方法

- 測量前請循以下步驟，重新連上應用程式。  
日期和時間將會重新設定。

### 2 開啟「OMRON connect」應用程式

- 請在應用程式上操作資料傳輸。
- 請設定智慧型手機的**藍牙**傳輸為「開啟」。

### 3 按下血壓計的 (傳輸) 按鈕

- 血壓計的螢幕顯示將顯示  和「OK」。

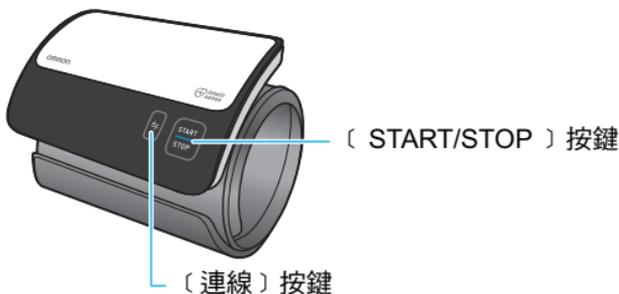


 會不斷重複顯示

必要時  
3

## 回復成剛購入的狀態

- 若欲回復成剛購入的狀態，請循以下步驟操作。請注意，若進行此操作，記錄在血壓計中的所有設定和測量記錄將會消失。



- 1 在電源關閉的狀態下，按著  ( 傳輸 ) 按鍵，當顯示「」和「P」時，再長按  ( START/STOP ) 按鍵 5 秒鐘以上。
  - 血壓計的螢幕顯示將顯示「Clear」。

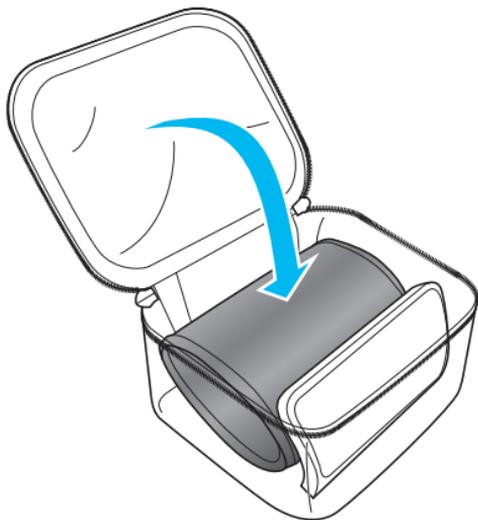


- 2 當螢幕顯示「Clear」時，再放開  ( 傳輸 ) 按鍵和  ( START/STOP ) 按鍵

必要時  
4

## 收納方式

- 使用完後，可放進收納軟袋內存放。



必要時

5

# 收納與清潔

## 收納時請注意

- 長時間不使用時，請拆下電池。
- 當使用處與存放處有溫差時，請先稍作放置後再使用。
- 請勿存放於以下場所。
  - 容易被水噴溼處。
  - 高溫、多濕、陽光直射處，及空氣中含有鹽分、灰塵而易造成影響處。
  - 傾斜、震動、衝擊處。
  - 存放化學藥品之場所及易產生腐蝕性氣體處。

## 清潔時請注意

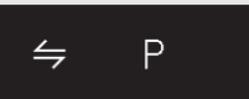
- 每次請清潔後再使用。
- 請用乾燥的軟布擦拭掉主機的髒污。
- 嚴重髒污時，請將軟布浸泡在清水或稀釋過的中性清潔劑中，並擰乾後再擦拭髒污。當擦掉髒污後，再用乾燥的軟布乾擦。
- 請注意勿讓水滲入主機內部。
- 擦拭髒污時，請勿使用酒精、石油精、稀釋劑等溶劑。
- 壓脈帶不可清洗。
- 請勿沾濕壓脈帶。



## 丟棄時請注意

- 丟棄主機與電池時，請遵照居住地政府規定。

發生問題	原因、解決辦法
<p><b>エラー 1</b> カフを正しく巻いてください</p> <p>顯示 或 無法加壓</p>	<p>壓脈帶沒有正確綁好。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請確實綁好壓脈帶。(☞ P14)</li> </ul> <p>壓脈帶漏氣。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請聯絡歐姆龍客服中心要求維修。(☞ P33)</li> </ul>
<p><b>エラー 3</b> 測定中にカフを触らないでください</p> <p>顯示</p>	<p>加壓到 300mmHg 以上。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 測量中請勿碰觸壓脈帶，會導致過度加壓。</li> </ul>
<p><b>エラー 4</b> 測定中に腕や体を動かしたり会話をしたりしないでください</p> <p>顯示</p>	<p>測量中晃動手臂、身體或是說話。主機震動而無法測量。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請勿晃動手臂、身體或是說話。</li> </ul>
<p><b>エラー 5</b> 脈が適切に検出できません カフを巻き直してください</p> <p>顯示 或 再測定をおすすめします</p> <p>和</p> <p>、、</p> <p>顯示</p>	<p>無法正確地檢測出脈搏。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請脫掉上衣再重綁壓脈帶。(☞ P14)</li> <li>▶ 請勿晃動手臂和身體，用正確的姿勢測量。(☞ P16)</li> <li>▶ 手臂較細或是健壯者請綁緊一些。</li> <li>▶ 若頻繁顯示不規則脈波符號時，請諮詢醫師。</li> </ul>

發生問題	原因、解決辦法
 <p data-bbox="119 269 284 388">顯示 顯示「1 到 5」 以外的數字。</p>	<p data-bbox="381 184 507 217">主機故障。</p> <ul data-bbox="414 223 906 322" style="list-style-type: none"> <li>▶ 重按  ( START/STOP ) 按鍵，若再次顯示「エラー」時，請聯絡歐姆龍客服中心要求維修。(☎ P33)</li> </ul>
 <p data-bbox="170 532 233 559">顯示</p>	<p data-bbox="381 401 559 434">無法正確配對。</p> <ul data-bbox="414 440 885 565" style="list-style-type: none"> <li>▶ 請確認智慧型手機的螢幕顯示，遵照「OMRON connect」應用程式顯示的步驟操作，或是參考「OMRON connect」應用程式的使用說明。</li> </ul>
 <p data-bbox="170 710 233 736">顯示</p>	<p data-bbox="381 592 694 625">您長按了  ( 傳輸 ) 按鍵。</p> <ul data-bbox="414 631 896 730" style="list-style-type: none"> <li>▶ 在智慧型手機登錄血壓計時會顯示。登錄機器時請遵照「OMRON connect」應用程式顯示的步驟操作。</li> </ul>
 <p data-bbox="170 888 233 914">顯示</p>	<p data-bbox="381 763 756 796">80 次以上的測量記錄未被傳輸。</p> <ul data-bbox="414 802 896 908" style="list-style-type: none"> <li>▶ 若將測量記錄傳輸至「OMRON connect」應用程式，顯示的  就會消失。</li> <li>▶ 可儲存 100 次測量記錄。</li> </ul>
 <p data-bbox="170 1059 233 1085">顯示</p>	<p data-bbox="381 973 559 1006">電池電量減少。</p> <ul data-bbox="414 1013 865 1046" style="list-style-type: none"> <li>▶ 請準備 4 顆新的同種類 4 號鹼性電池。</li> </ul>

發生問題	原因、解決辦法
 <p>顯示 或 加壓中電池沒電</p>	<p>電池電量快要用盡。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請一次更換 4 顆新的同種類 4 號鹼性電池。 (☞ P10)</li> </ul>
<p>無論按哪個按鈕 都未顯示任何內容</p>	<p>電池電量已用盡。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請更換新的電池。 (☞ P10)</li> </ul>
 <p>顯示</p>	<p>已更換電池。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 當更換電池後，請重新設定日期和時間。 (☞ P22)</li> </ul>
<p>無法登錄機器</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請參考「OMRON connect」應用程式的使用說明。</li> </ul>
<p>無法傳送</p>	
<p>其它現象</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請按下  (START/STOP) 按鍵，等電源關閉後再按一次。若仍無法解決，請拆下電池等 30 秒鐘以上再重新安裝電池。</li> </ul>



#### 注意事項

- 若以上方法仍無法解決，請洽詢歐姆龍客服中心。(☞ P33)
- 在極少的狀況下，會因為體質而產生誤差，無法正確測量血壓。請諮詢醫師。
- 當本產品故障或維修時，測量記錄等內容會全部消除。

必要時

7

## 測量 Q&amp;A

Q：每次的測量值都不一樣……

A1 血壓會時時刻刻變動。最為人所知的變動為一日內的變動（日內變動），和每日的變動（日間變動或日差變動）。此外，已知也有一週內的變動（週內變動），以及冬天血壓較高、夏天血壓較低的季節變動。這些血壓變動的幅度和模式因人而異。在家裡測量血壓，知道自己的血壓變動模式後，有助於血壓管理。

為了順利測量，請注意以下事項。

- 請空出時間安靜休息。  
在開始測量前，請先安靜休息 1～2 分鐘。  
若不在安靜狀態下測量，血壓將不穩定，測量值將有相當大的變化。
- 請保持在固定時間測量。  
早上請在起床後 1 小時內、晚上請在就寢前等每日固定時間測量。  
(☞ P13)
- 血壓會經常變動。  
若一次連續測量好幾回，通常之後測量的血壓會偏低。
- 在舒適的室溫下測量。  
若過冷或過熱，血壓也會短暫變動。  
請在舒適的室溫下測量。



- 謹記血壓短暫變動的因素。

在以下狀況中，大部分血壓都會短暫變動。請靜待一段時間再試試看。



飲食



飲酒



咖啡因飲料



吸菸



運動或  
活動身體的作業



尿意、便意



說話



洗澡

### A1 請用適當的姿勢、服裝、壓脈帶綁法測量。

身體前傾等不正常的姿勢會使血壓上升。請在正常、可放鬆的姿勢下測量。



若身體前傾測量，會對腹部造成壓力導致血壓升高。



若測量時說話，會使血壓上升。



若測量時活動或觸摸壓脈帶，會影響脈搏的檢測導致誤差。



若在厚衣袖上綁緊壓脈帶測量，壓脈帶的壓力將無法傳達至血管，而使測量值偏高。



若捲起袖子，血管會受到壓迫，影響手臂的血壓。



若壓脈帶纏得太鬆，將無法顯示正確的測量結果。

### Q：比在醫院量的數值還低 .....

A：在醫院量的血壓有時會比平時量的還高。

在醫院時，因為身體活動和精神緊張，無意識地使血壓升高的例子不在少數。據日本高血壓學會的治療準則，推薦優先使用在家測量的血壓進行診療。請帶著您的血壓紀錄詢問醫師。

### Q：比在醫院量的數值還高 .....

A：請空出時間安靜休息。

在開始測量前，請先安靜休息 1 ~ 2 分鐘。若不在安靜狀態下測量，血壓的測量值容易偏高。

A1 請帶著您在家裡測量的血壓紀錄詢問醫師。

即使在醫院量的血壓正常，若在家量的血壓較高，有可能需要接受治療。即使已經接受治療，也可能需要調整用藥和服藥時間。請帶著您的血壓紀錄詢問醫師。

### Q：壓脈帶綁緊的時候手臂會麻、痛 .....

A：這是暫時的現象，請勿擔心。

測量血壓時，有時會因壓脈帶纏緊導致疼痛或痠麻，取下壓脈帶後，過一段時間就會恢復。若症狀持續時間過久，請詢問醫師。

### Q：顯示出 。是心律不整嗎？

A：即使顯示出 ，也不代表就是心律不整。

顯示此符號雖不一定代表是心律不整，但若頻繁顯示，請詢問醫師。在測量中若未正確地檢測出脈搏，就會顯示不規則脈波符號。

必要時  
8

## 參考資訊

- 介紹對本產品有幫助的網站。

### 關於 OMRON connect

- 確認支援的智慧型手機  
<http://www.omronconnect.com/devices/>
- 安裝「OMRON connect」應用程式  
<http://www.omronconnect.com/setup/>

### 歐姆龍客服中心

- 若有問題，或欲購買其他產品及消耗品，請來電洽詢歐姆龍客服中心（下述電話號碼）。  
 電話 (0809-080880)

必要時

9

# 產品規格

產品名稱	歐姆龍手臂式血壓計 HEM-7600T
產品型號	HEM-7600T- W
顯示方式	數位顯示方式
傳輸方式	藍牙® low energy technology
無線傳輸規格	頻率範圍：2.4 GHz（2400 ~ 2483.5 MHz） 調變：GFSK 有效輻射電力：< 20 dBm
測量方式	示波振盪法
壓脈帶壓力顯示範圍	0 ~ 299 mmHg
血壓測量範圍	40 ~ 260 mmHg
脈搏數測量範圍	每分鐘 40 ~ 180 下
測量精度	壓力：±3mmHg 以內 脈搏數：測量數值的 ±5%以內
加壓	自動加壓方式（Fuzzy 控制）
減壓	自動快速排氣方式
電源	4 號鹼性電池 4 顆（DC 6 V）
電池壽命	約 300 次（使用 4 號鹼性電池，在本公司測試條件下）
耐用時間	5 年
使用環境條件	+ 10 ~ + 40°C / 15 ~ 90%RH （無水珠凝結狀態） / 800 ~ 1060hPa
存放環境條件	- 20 ~ + 60°C / 10 ~ 90%RH （無水珠凝結狀態）
重量	約 240g（不含電池）
尺寸	約寬 120× 高 85× 深 20mm（不含壓脈帶）
適用臂圍	22 ~ 42 cm

防電擊保護	內部電源設備
觸身部分的分類	BF 型觸身部分
觸身部分的最高溫度	未滿 48°C
IP 防護等級	IP22
配件	試用電池（4 號鹼性電池 4 顆） 收納軟袋、操作手冊、品質保證卡
藥商資訊	名稱：台灣歐姆龍健康事業股份有限公司 地址：台北市松山區復興北路 367 號 9 樓 電話：0809-080880
製造工廠	名稱：OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. Matsusaka Factory 地址：1855-370, Kubo-cho, Matsusaka-shi, Mie, 515-8503 Japan
原產國	日本



#### 注意事項

- 本產品為一人使用。
- 本公司可能會單方面變更規格。
- 關於「OMRON connect」應用程式及其相關服務，可能在無事先預告下變更或終止。
- 本產品符合 JIS 規格 JIS T 1115：2005。
- 本產品基於 ISO（國際標準化組織）81060-2：2013 的要求實施臨床評估。
- 所謂 IP 防護等級，為 IEC（國際電工委員會）60529 中所規定的對主機本體的防護構造分類等級。本產品防護手指等直徑 12mm 以上的固體物。此外也防護斜噴的水滴，使其不影響主機運作。

## 關於商標

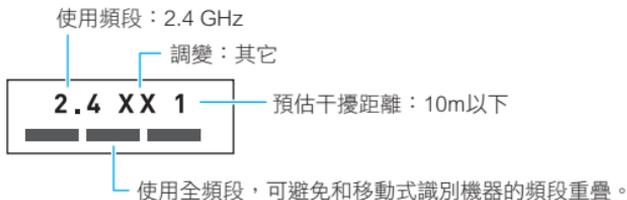
- 藍牙® 文字商標及 Logo，都是 **Bluetooth SIG, Inc.** 所擁有的商標，OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. 已取得使用這些商標的許可。
- iPhone、App Store 為 Apple Inc. 的商標。
- 透過 Aiphone Co., Ltd. 授權使用 iPhone 的商標。
- Android、Google Play 為 Google Inc. 的商標。
- 其它在本說明書所記載的品牌名稱、產品名稱都是各公司的商標或是註冊商標。

## 本產品上標示的圖示意義

	非游離輻射
	BF 型觸身部分
	請參閱操作手冊
	符合 NCC 電信法的認證符號

## 關於電波干擾的注意事項

- 本產品使用的頻段，為無線 LAN 與微波爐等產業、科學、醫療儀器等，還有其它廣播電台、工廠產線等使用的移動式識別用無線基地台，以及不需要使用執照的小電台、業餘電台（以下稱為「其它電台」）等使用的頻段相同。
  - 1 在使用本產品以前，請確認附近沒有「其它電台」使用該頻段。
  - 2 萬一本產品與「其它電台」之間產生電波干擾時，請盡快改變使用場所，或停止使用本產品（停止發出電波）。
  - 3 若發生其它電波干擾等狀況而造成困擾時，請洽詢歐姆龍客服中心。（☎ P33）
- 以下符號代表電波種類及干擾距離。



歐姆龍手臂式血壓計，是符合醫療用電子機器安全使用所要求的 EMC（電磁相容性）規格 IEC60601-1-2：2007 的裝置。EMC 規格係為了安全使用醫療用電子機器，將機器所產生易造成其它機器影響的雜訊，及其它機器（行動電話等）發出的電磁波影響，抑制至一定水準以下而制定。IEC60601-1-2：由於 2007（5.2.1.1 項）要求，須提供使用者機器安全運作下的詳細 EMC 環境資訊，技術性說明記載如下。（詳細內容，請參考 IEC60601-1-2：2007。）

## ■ 何謂 EMC（電磁相容性）

所謂 EMC（電磁相容性），係指滿足以下兩個項目的能力。

- 不會發出使周遭其他電子產品產生故障的雜訊。（發射）
- 可承受周遭電子產品所發出的雜訊，及使用場所的電磁環境，發揮機器正常的功能。（耐受）

## ■ 關於 EMC（電磁相容性）的技術性說明

醫療用電子機器在 EMC 上須特別留意，必須遵從以下 EMC 資訊使用。

- 使用本機器須特別留意電磁相容性（EMC），必須遵照 EMC 技術資料記載的 EMC 資訊使用。
- 本機器有時會受到行動電話及移動無線射頻（RF）通訊機器的影響。
- 在使用本機器時，請勿在與其它機器密合、重疊狀態下使用。（連線時除外。）

表 1 – 準則及製造業者自我宣告 – 電磁發射 –

準則及製造業者自我宣告 – 電磁發射		
歐姆龍手臂式血壓計設計用來在以下指定的電磁環境中使用。歐姆龍手臂式血壓計的顧客及使用者，請在以下環境中使用。		
發射測試	符合標準	電磁環境 – 準則
RF 發射 CISPR 11	Group 1	歐姆龍手臂式血壓計僅於內部功能使用 RF 能量。因此，此 RF 發射量極低，對周遭電子機器造成干擾的可能性相當低。
RF 發射 CISPR 11	Class B	歐姆龍手臂式血壓計，適合在家使用及提供公共低電壓配電網的住宅用設施。
高諧波發射 IEC 61000-3-2	不適用	
電壓變動／閃爍發射 IEC 61000-3-3	不適用	

表 2 – 準則及製造業者自我宣告 – 電磁耐受 –

準則及製造業者自我宣告 – 電磁耐受			
歐姆龍手臂式血壓計設計用來在以下指定的電磁環境中使用。 歐姆龍手臂式血壓計的顧客及使用者，請在以下環境中使用。			
耐受測試	IEC 60601 測試等級	符合標準等級	電磁環境 – 準則
靜電放電 (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV 接觸 ± 8 kV 空氣中	± 6 kV 接觸 ± 8 kV 空氣中	地板材質須為木材、水泥或是磁磚。地板若使用合成材料包覆時，相對溼度最低須為 30%。
電性快速瞬變/ 脈衝群 IEC 61000-4-4	± 2 kV 電源線路 ± 1 kV 輸出入線路	不適用	不適用
雷擊 IEC 61000-4-5	± 1 kV 正常模式 ± 2 kV 共同模式	不適用	不適用
電壓瞬降， 短時間停電或 電壓變動 IEC 61000-4-11	< 5% $U^T$ ( > 95% $U^T$ 的瞬降 ) 半個週期 40% $U^T$ ( 60% $U^T$ 的瞬降 ) 5 個週期 70% $U^T$ ( 30% $U^T$ 的瞬降 ) 25 個週期 < 5% $U^T$ ( > 95% $U^T$ 的瞬降 ) 5 秒	不適用	不適用
電源頻率 ( 50/60Hz ) 磁場 IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	
備註 $U^T$ 為施加測試等級前的交流電源電壓。			

表 4 – 準則及製造業者自我宣告 – 電磁耐受 –

準則及製造業者自我宣告 – 電磁耐受

歐姆龍手臂式血壓計設計用來在以下指定的電磁環境中使用。歐姆龍手臂式血壓計的顧客及使用者，請在以下環境中使用。

耐受測試	IEC 60601 測試等級	符合標準等級	電磁環境 – 準則
傳導 RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz ~ 80 MHz	不適用	攜帶式及移動式的 RF 通訊機器，以相應的方程式對發信機頻率計算出建議相隔距離，與歐姆龍手臂式血壓計的任何部位的距離，不得在建議相隔距離以內使用。  不適用
放射 RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz ~ 2.5 GHz	3 V/m	建議相隔距離  $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz ~ 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz ~ 2.5 GHz 在此，P 為發信機製造業者以瓦特 (W) 表示的發信機最大輸出額定功率，d 則是以公尺 (m) 表示的建議相隔距離。 以實際使用環境的調查 <sup>a</sup> ，來決定從固定 RF 發信機的電磁場強度，必須低於各頻率範圍的標準等級 <sup>b</sup> 。若靠近顯示以下記號的機器附近，可能會產生干擾。  
備註 1：80 MHz 及 800 MHz 均適用於高頻率範圍。			
備註 2：以上指標並非適用於所有狀況，亦可能因建築物 物品 人體經吸收及反射所傳播之電磁波影響。			
<sup>a</sup> 舉例來說，無線電話（含手機）及陸上的無線移動基地台、業餘電台、AM、FM 廣播電台以及無線電視等來自固定發信機的電磁場強度，無法以理論正確預測。若要計算固定 RF 發信機的電磁場，需考量實際使用環境的調查。歐姆龍手臂式血壓計的使用場所的正確電磁場強度，若適用的 RF 標準等級超過上述等級，為了確認歐姆龍手臂式血壓計是否可以正常運作，需要再作觀察。當發現機器運作異常時，便須採取額外手段，例如變更歐姆龍手臂式血壓計的方向或是使用場所。 <sup>b</sup> 頻率範圍在 150kHz ~ 80MHz 時，電磁場強度需低於 3V/m。			

表 6 – 攜帶式及移動式的 RF 通訊機器與機器  
與歐姆龍手臂式血壓計之間的建議相隔距離 –

攜帶式及移動式的 RF 通訊機器與歐姆龍手臂式血壓計之間的建議相隔距離			
歐姆龍手臂式血壓計設計用來在 RF 放射干擾有限制下的電磁環境內使用。歐姆龍手臂式血壓計的顧客及使用者，須基於通訊機器的最大輸出功率，使用時須遵從下述建議的通訊機器最大輸出功率，維持攜帶式及移動式的 RF 通訊機器（發信機）與歐姆龍手臂式血壓計之間的最小距離，以避免電磁干擾。			
發射器額定 最大功率 W	以發射器的頻率算出之相隔距離 m		
	150 kHz ~ 80 MHz 不適用	80 MHz ~ 800 MHz $d=1.2 \sqrt{P}$	800 MHz ~ 2.5 GHz $d=2.3 \sqrt{P}$
0.01	不適用	0.12	0.23
0.1		0.38	0.73
1		1.2	2.3
10		3.8	7.3
100		12	23
關於上述以外額定最大功率的發射器，可使用該發射器頻率相應的方程式來算出以公尺（m）表示的建議相隔距離 d。此處的 P 代表發射機製造商以瓦特（W）為單位表示的發射器額定最大輸出功率。 備註 1：80 MHz 及 800 MHz 均適用於高頻率範圍。 備註 2：以上指標並非適用於所有狀況，亦可能因建築物・物品・人體經吸收及反射所傳播之電磁波影響。			

血壓小百科

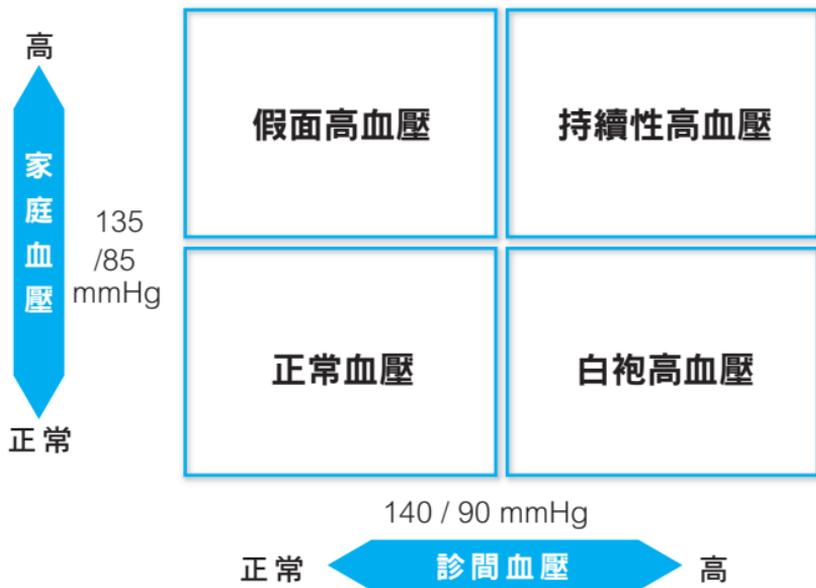
1

# 家庭血壓的重要性

- 所謂家庭血壓，就是在家裡測量的血壓。比起偶爾才在醫院這特殊環境測量的血壓（診間血壓），在平時環境下每天測量的家庭血壓，更可以反映出身體狀態，也可以更正確地評估治療成效。

此外也有研究報告指出，藉由自行測量而得知自己的血壓後，可提升自我健康的注意及治療的積極度，而改善治療成效。

藉由在家測量血壓，可以發現以下幾種高血壓的類型。



## 白袍高血壓

係指診間血壓很高（收縮壓在 140mmHg 以上，或是舒張壓在 90mmHg 以上），家庭血壓卻是正常（收縮壓未滿 135mmHg，且舒張壓未滿 85mmHg）的狀況。由於平常的血壓正常，不需要馬上進行治療。不過也有研究報告指出，這樣的類型容易得到高血壓，所以定期測量家庭血壓仍相當重要。

## 假面高血壓

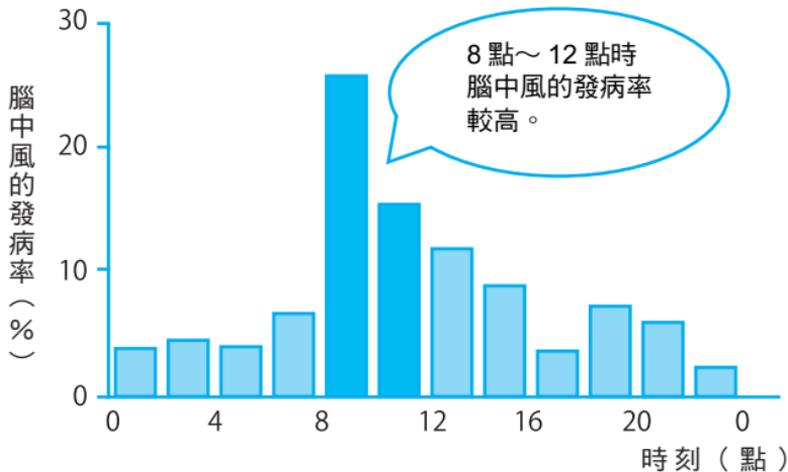
此狀況的家庭血壓（平時血壓）很高，診間血壓卻正常。必須盡快進行治療，但因為醫師並不知道患者平時高血壓的狀況，延誤治療將會使症狀更嚴重，是相當危險的類型。測量家庭血壓將有助於發現此危險狀態，並早期治療。

## 持續性高血壓

診間血壓與家庭血壓都很高的狀況。這就是確實的高血壓，與假性高血壓一樣需要治療。

## 早晨高血壓

這是指起床時的血壓很高的狀況。由於這無法在診間檢測出，也被當作是假性高血壓的一種。腦中風、心肌梗塞與猝死等大多發生在上午，早晨高血壓被認為是其成因之一。



由 Marler JR, et al. Stroke 1989;20:473-476 摘錄

### 注意事項

- 當懷疑自己有高血壓而前往看診時，若有家庭測量的血壓紀錄，也可作為醫師的診斷參考。

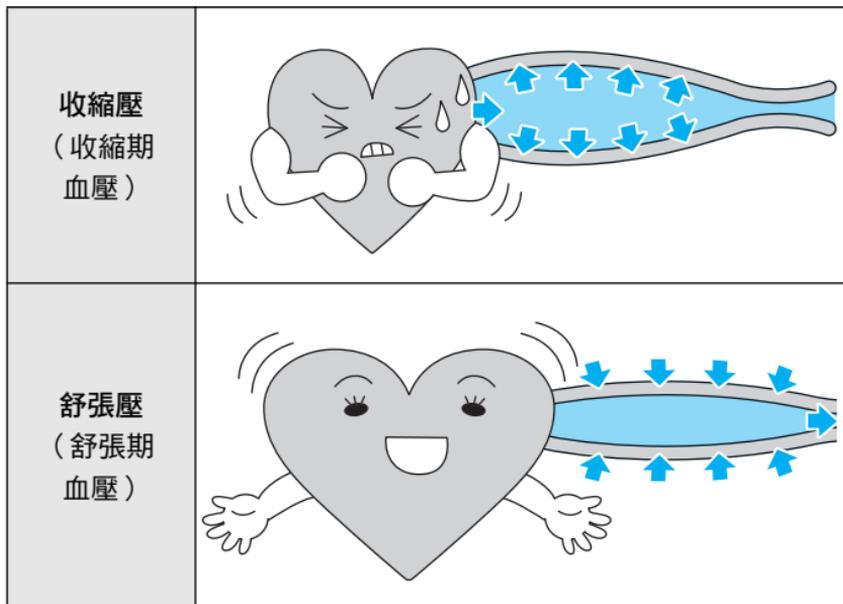
# 何謂血壓

- 心臟為了將血液傳送到身體各部位，會對血液加壓後經由血管送出。所謂的血壓就是血管中的壓力。

心臟舒張時收回血液，在收縮時將血液送出去，這樣的動作（又稱作心跳）一天約重複 10 萬次。

1 次心跳，分為心臟收縮送出血液的收縮期，和舒張時血液流回的舒張期。收縮期之間最高的血壓就稱為最高血壓或是收縮壓。也稱為上壓。

舒張期時，由於血管中的血液慢慢地流到下游，血壓會慢慢下降。當下一個收縮期開始之前，血壓會到達最低點，這就稱作最低血壓、舒張壓或是下壓。



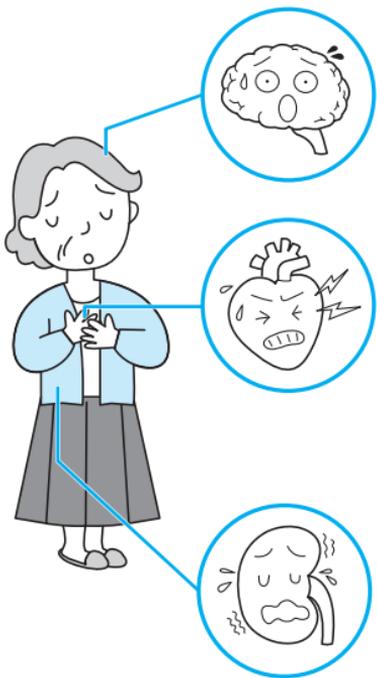
# 血壓與健康的關聯

● 所謂高血壓就是血壓持續在很高的狀態。

由於高血壓會引發動脈硬化，是腦中風、心臟病和腎臟病等致命疾病的源頭。

此外，糖尿病與失智症的發病、惡化據說和高血壓也有關聯。

## 高血壓所引起的恐怖疾病



### 腦血管疾病

腦部的血管由於動脈硬化變脆，破裂易引起腦出血，若腦血管阻塞使腦細胞死亡則造成腦梗塞。

### 心臟病

當通過心臟肌肉（心肌）的動脈硬化時，會導致引起胸痛的狹心症，和心肌死亡的心肌梗塞。此外，高血壓也會妨礙心臟送出血液，是心臟衰竭的成因。

### 腎臟病

當高血壓影響到腎臟血管，將會無法排出體內的老舊廢物和多餘的鹽分。如此一來又會再使血壓升高，造成惡性循環。當症狀嚴重時則需要洗腎。

