

# 基本使用說明書

## 數位相機

# 型號 DC-TZ220/DC-ZS220



LUMIX

使用本產品前請仔細閱讀這些説明,並保留本説明書供日後使用。

"進階功能使用説明書(PDF格式)"	中有更詳細的使用説明。若要閱讀
此説明書,請從網站下載。(→65)	



DVQX1429ZA M0218KZ0

#### 親愛的顧客:

非常感謝您購買Panasonic數位相機。請仔細閱讀本操作説明並置於易取得之處,以 供日後參考用。請注意,您的數位相機的實際控制部分和組件、選單項目等可能和 這些使用説明圖解中顯示的略微不同。

#### 請仔細閱讀版權法。

 除私人使用外,翻錄預先錄製的磁帶、光碟或其他出版或發行的材料是違反版權 法的行為。即使是私人用途,對某些材料的錄製行為也受到限制。

## 安全注意事項

#### 警告:

為避免火災、觸雷或產品受損的風險,

- 請勿將本機暴露於雨水或潮濕環境中,或濺到或滴到水。
- •請使用所建議的配件。
- •請勿卸下機身的蓋子。
- •請勿自行維修本機。請洽詢專業服務人員進行維護。

電源插座應安裝在電器附近並應易於觸及。

#### ■產品識別標誌

產品	位置
數位相機	底部

#### ■關於電池組

## 注意

警告

- ·若電池放置錯誤,有發生爆炸的危險。更換電池時,僅能用製造商建議使用的電池類型。
- 處理廢棄電池時,請連絡您當地政府單位或經銷商,詢問正確的廢棄處理方式。
- 請勿將其加熱或放置於火源附近。
- •請勿長時間將電池放置於陽光直射、門窗密閉的汽車內。

有火災、爆炸與失火等風險。請勿拆解或加熱至60℃以上或丟入火源中。

#### ■關於電源供應器(隨機附贈)

#### 注意! 為避免火災、觸電或產品受損的風險,

•請勿將本機安裝或置於書櫃、壁櫥或其他封閉的空間。確保本機的通風良好。

 接上電源插頭時,電源供應器會處於待機狀態。只要電源插頭接上電源插座,主 電路就會一直"通著電流"。

#### ■使用注意事項

- •請勿使用非隨機附贈的任何其他USB連接電纜。
- 使用標示HDMI標誌的"高速HDMI micro電纜"。
   不符合HDMI標準的電纜沒有作用。
   "高速HDMI micro電纜"(類型D 類型A插頭,最長2 m)

#### 使本機儘可能遠離電磁設備(例如微波爐、電視、遊戲機等)。

- 若是在電視上方或附近使用本機,則本機的影像與(或)聲音可能會受到電磁波 輻射的干擾。
- 請勿在行動電話附近使用本機,其雜訊可能會對影像與(或)聲音造成不良影響。
- 喇叭或大型馬達產生的強大磁場,可能會損壞拍攝的數據或使影像失真。
- 電磁波輻射可能會對本機造成不良影響,干擾影像和/或聲音。
- 如果本機因為受到電磁設備的不良影響而停止正常運作,請關閉本機,並取出電 池或拔下電源供應器。然後重新放入電池或接上電源供應器。然後開啟本機。

#### 請勿在無線電發射台或高壓電纜附近使用本機。

若是在無線電發射台或高壓電纜附近拍攝,可能會對拍攝的影像與(或)聲音造成不良影響。

## 僅限新加坡

Complies with IMDA Standards DB01017

#### 僅適用於泰國

本電信設備符合NTC/NBTC技術要求。

- 若要清潔相機,請取出電池、DC電源組(DMW-DCC11:另購件)或記憶卡,或者 從插座拔下電源插頭,然後以柔軟的乾布輕拭。
- 切勿過度用力按螢幕。
- 切勿過度用力按鏡頭。
- •相機請勿接觸到殺蟲劑或揮發性物質(可能會造成表面損壞或光面脫落)。
- 請勿讓橡膠或塑膠產品長時間持續與相機接觸。
- 請勿使用揮發油、稀釋劑、酒精或廚房清潔劑等溶劑清潔相機,因為這些物質可能會使外殼劣化或塗層可能會剝落。
- •請勿使相機的鏡頭朝向太陽,因為陽光的光線可能造成相機故障。
- •請一律使用隨機附贈的纜線與電纜。
- 請勿延長隨機附贈的電纜或纜線。
- 當相機正在存取記憶卡時(例如影像寫入、讀取、刪除或格式化等操作),請勿關 閉相機或取出電池、記憶卡、電源供應器(DMW-AC10G:另購件)或DC電源組 (DMW-DCC11:另購件)。

而且不要讓相機受到震動、撞擊或靜電影響。

- 記憶卡上的資料可能因為電磁波、靜電或者相機或記憶卡故障而受損。我們建議將重要的資料儲存在PC等設備上。
- 請勿在您的PC或其他設備上格式化記憶卡。僅在相機上加以格式化以確保正確操作。

- •相機出廠時電池並未充電。使用電池前請先充電。
- 電池是充電式鋰離子電池。如果溫度過高或過低, 電池的運作時間會變短。
- 電池在使用後以及充電中和充電後,會變得有點熱。相機在使用時也會變得有點熱。這不是故障。
- 請勿讓任何金屬物品(例如迴紋針)靠近電源插頭或靠近電池的接點處。
- ・將電池存放在溫度相對穩定的涼爽乾燥處。(建議溫度:15℃至25℃,建議濕度:40%RH至60%RH)
- 請勿在完全充電的情況下長時間存放電池。當長時間存放電池時,我們建議一年 充電一次。完全放電後,將電池從相機取下,再度存放。

## 如何使用本手册

#### ■關於文字中的符號

MENU 表示可以用按 [MENU/SET] 按鈕的方式設定選單。

設定選單項目的步驟描述如下:

#### MENU → 🖸 [拍攝] → [畫質] → [\_+]

這些操作説明以▲▼◀▶表示游標按鈕的上、下、左與右。

## 拍攝模式:「ALE PASMEM □ SN 🖉

在顯示黑色圖示的拍攝模式中,您可以選取和執行所示的選單及功能。
 ①(自定義模式)會隨所登錄的拍攝模式而有不同的功能。

## 目錄

】安全注意事項2
準備工作/基礎資訊

-		
	使用前	9
I.	標準配件	. 10
I.	主要元件的名稱與功能	. 11
I.	快速開始指南	. 13
	插入電池和/或SD記憶卡(另購件)	. 13
	電池充電	14
	設定時鐘	. 16
	格式化記憶卡 (初始化)	. 17
	[LVF] 按鈕 (使用取景器拍攝影像)	. 17
	模式旋鈕 ( 選取拍攝模式 )	. 18
	握持相機	. 19
	快門按鈕(拍照)	. 19
I.	基礎操作	. 20
i.	設定選單	24

#### 拍攝

	使用自動設定拍照	
	(智能自動模式)	25
	用4K照片功能拍攝	26
I.	拍攝之後調整對焦	
	([拍攝後對焦]/[焦點合成])	30
l	拍攝動態影像/ 4K動態影像	33

#### 播放

	檢視影	像	3.	7	
--	-----	---	----	---	--

#### 選單

Ľ	選單清單	 4	1
	XX = /H =	 -	

#### Wi-Fi / Bluetooth

	Wi-Fi <sup>®</sup> / Bluetooth <sup>®</sup> 功能的用法	45
Ľ	透過將相機連線到智慧手機來操作相機	47

#### 其他

	下載軟體	54
	螢幕/取景器顯示清單	55
Ľ	問與答	
	疑難排解	58
Ľ	規格	60
ı.	數位相機配件系統	64
	閱讀使用說明書	
	(PDF格式)	65

## 使用前

#### ■相機使用

#### 請勿劇烈振動相機、過度按壓或施壓於其上。

- ●使用相機時請避免下列情況,這些情況有可能會損傷鏡頭、螢幕、取景器或相機機身。如此也可能會導致相機故障或無法進行拍攝。
  - 相機摔落或撞擊到堅硬表面
  - 坐下時壓到放在褲子口袋中的相機或是將相機硬塞入已裝滿的袋中
  - 將配飾掛接至相機手帶
  - 過度用力按壓鏡頭或螢幕

#### 相機無防塵、防潑濺或防水等功能。

#### 請避免在多塵或多沙,或是相機可能會接觸到水的地方使用相機。

#### ■水汽凝結(當鏡頭、螢幕或取景器起霧時)

- 會當相機遇到溫度或濕度驟變時,可能會出現水汽凝結的狀況。請避免這類可能使鏡頭、螢幕或取景器髒污、發霉或損壞相機的情況。
- ●若真的出現水汽凝結時,請關閉相機並等待約兩小時後再行使用。相機調整至周邊環境溫度後,起霧的情況自然會消失。

#### ■使用時

- 請勿將可能受到磁性影響的物體靠近喇叭。
  - 喇叭的磁性影響可能會對銀行信用卡、悠遊卡票、手錶等帶磁物件造成不良 影響。

## 標準配件

使用相機前請先檢查是否已有所有配件。2018年2月時的零件號碼。可能會隨時變 更。



- •記憶卡為另購件。(SD記憶卡、SDHC記憶卡和SDXC記憶卡,在本文中皆以記憶卡表示。)
  - 本機與UHS-I UHS速度等級3標準SDHC/SDXC 記憶卡相容。
  - 一可以使用下列SD標準記憶卡。
     SD記憶卡(512 MB至2 GB)/SDHC記憶卡(4 GB至32 GB)/
     SDXC記憶卡(48 GB至128 GB)
  - 視拍攝情況而定,會需要不同的記憶卡。
     最新資訊:

#### http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/

- (此網站只有英文版。)
- 若隨機附贈配件遺失,請洽詢經銷商或離您最近的服務中心。(您可以個別購買配件。)
- •請以適當的方式棄置所有包裝內容物。
- •本説明書中的圖與畫面可能與實際產品的畫面略有不同。

## 主要元件的名稱與功能







- 1 快門按鈕(→19)
- 2 變焦桿 (→20)
- 3 動態影像按鈕 (→33)
- 4 後旋紐 (→22)
- 5 相機 [ON/OFF] 開關 (→16)
- 6 模式旋鈕 (→18)
- 7 閃光燈 (→19)
- 8 取景器 (→17)
- 9 屈光度調節旋鈕 (→17)
- 10 眼睛感應器(→17)
- 11 立體聲麥克風
- 12 手帶穿孔
  - 為了防止掉落,務必要繫上隨機附贈 的手帶並戴在手腕上。
- 13 控制環 (→22)
- 14 鏡筒
- 15 鏡頭
- 16 自拍計時器指示燈/AF輔助燈
- 17 [LVF] 按鈕 (→17) / [Fn4] 按鈕 (→23)
- 18 閃光燈打開開關
  - 閃光燈開啟,變成可以用閃光燈拍攝。
- 19 [AF/AE LOCK] 按鈕
  - 您可以利用鎖定對焦及/或曝光拍照。
- 20 充電指示燈(→14、15)/ 無線連接燈(→46)
- 21 [1]([拍攝後對焦]) 按鈕(→30) / [Fn2] 按鈕(→23)
- 22 [面](刪除)按鈕(→37)/ [Q.MENU/**ጏ**](取消)按鈕/ [Fn3]按鈕/(→23)
  - 拍攝期間,您可輕易地叫出某些選單項 目並加以設定。
- 23 [ 【 ] (4K照片模式)按鈕(→26) / [Fn1] 按鈕(→23)

- 24 [▶](播放)按鈕(→37)
- 25 游標按鈕 (→21)
- 26 [MENU/SET] 按鈕
  - 執行設定內容等的確認。
- 27 [DISP.] 按鈕
  - 使用此可變更顯示。
- 28 [HDMI] 端子
  - 您可以使用HDMI micro電纜將相機連接 到電視,以便在電視螢幕上觀看影像。
- 29 [USB/CHARGE] 端子 (→14)
- 30 記憶卡/電池蓋 (→13)
- 31 滑動開關 (→13)
- 32 DC電源組蓋 (→64)
- 33 三腳架底座
  - 請勿將本機裝到螺絲長度為5.5 mm(含)
     以上的三腳架上。否則可能會損及本機,
     或者本機可能無法適當地固定在三腳架上。
- 34 喇叭
- 35 觸控式螢幕(→23)/螢幕(→55)

 ・請一律使用Panasonic原廠電源供應器
 (DMW-AC10G:另購件)。(→64)
 使用電源供應器時,請務必使用
 Panasonic DC電源組(DMW-DCC11:
 S購件)和電源供應器(DMW-AC10G:另購件)。

#### **功能按鈕 [Fn5] 至 [Fn9] 是觸控圖示。** 可以透過觸摸拍攝畫面上的 [回] 標籤顯 示。

## 快速開始指南

#### 插入電池和/或SD記憶卡(另購件)

請確定相機已關閉。

- 1 將滑動開關(@)推到[OPEN]位置,然後打開記憶卡/電池蓋
- 2 插入電池與記憶卡,並確定其方向正確
  - 電池:將電池穩固地插入到底,並確定釋放桿
     (B)已將它鎖牢。
  - 記憶卡:將記憶卡穩固地插入到底,直到發出喀的 一聲。請勿碰觸端子。
- 3 關上記憶卡/電池蓋 將滑動開關滑至 [LOCK] 的位置。







#### ■取出

• 若要取出電池 請依箭頭方向移動卡榫(圖)。



若要取出記憶卡

壓下記憶卡的中間。



●請務必使用原廠Panasonic電池(DMW-BLG10E)。 ●如果使用其他電池,將無法保證本產品的品質。 ●請將記憶卡存置於孩童無法觸及之處,以避免誤食。 準備工作/基礎資訊

#### 電池充電

- •可用於本機的電池為DMW-BLG10E。
- •建議您在室溫10℃至30℃的環境下充電。





#### 從電源插座充電

使用USB連接電纜(隨機附贈)連接電源供應器(隨機附贈)與本相機,然後將電源 供應器(隨機附贈)插入電源插座。

#### 從電腦充電

使用USB連接電纜(隨機附贈)連接電腦與本相機。

#### ■充電指示燈指示(紅燈)

**亮**:充電中

滅:充電完成(充電停止後,請將相機從電源插座或電腦上拔除。)閃爍:充電錯誤(→58)

#### ■充電時間

使用電源供應器(隨機附贈)時	約190分鐘	
。上于博明的女师咕噜目觉重进的重昌宫2	、  转妻味,  能需的  去  雷咕思,  去  雷咕思  君	

- 上方標明的充電時間是當電池的電量完全耗盡時,所需的充電時間。充電時間視 電池使用情況而有所不同。在高溫或低溫的環境下,或長時間未使用電池的狀態 下,所需的充電時間較長。
- •透過電腦充電所需的時間依電腦的電源供應容量而異。

●請勿使用非隨機附贈的任何其他USB連接電纜。
 ●請勿使用非隨機附贈的任何其他電源供應器。

準備工作/基礎資訊

#### 設定時鐘

相機出廠時並未設定時鐘。

- 1 開啟相機
- 2 按[MENU/SET]
- 3 按▲▼選取語言,然後按[MENU/SET]
   隨即會出現[請設定時鐘]訊息。
- 4 按 [MENU/SET]
- 5 按 ▲▶ 選取項目(年、月、日、時、分), 然 後按 ▲▼ 加以設定
- 6 按 [MENU/SET]
- 7 顯示 [已完成時鐘設定。] 時,請按 [MENU/SET]
- 8 顯示 [請設定本國區域] 時,請按 [MENU/SET]
- 9 按 ◀▶ 設定您的本地區域,然後按 [MENU/SET]









#### ■自動切換取景器與螢幕

當您的眼睛或某個物件靠近取景器時,眼睛感應器(圖)即會自動切換為取景器顯示。當眼睛或物件離開取景器時,相機會自動回到螢幕顯示。

#### ■關於屈光度調節

持續轉動屈光度調節旋鈕(©)進行調整,直到您可以清楚地看到取景器中顯示的 文字。

●使用取景器時,如果 [LVF顯示速度] 設為 [ECO 30fps],相機可以操作更長時間,因為電池的電力消耗降低了。

## 模式旋鈕(選取拍攝模式)

- 1 設定至想要的拍攝模式
  - •請緩慢地旋轉模式轉盤,選取所要的模式。
  - •將模式旋鈕設為 [**iA**] 時,相機會自動將主要設定最佳 化。



: ^	【▲】智能自動模式(→25)	
IA	📫 進階智能自動模式(→25)	
Р	程式AE模式	
•	以自動快門迷度和尤麼值設定拍照。	
А	<b>光圈先決AE模式</b> 決定光圈,然後拍攝影像。	
S	<b>快門先決AE模式</b> 決定快門速度,然後拍攝影像。	
Μ	<b>手動曝光模式</b> 決定光圈與快門速度,然後拍攝影像。	
₩B	<b>創意影片模式</b> 決定光圈、快門速度與ISO感光度,然後拍攝動態影像。 •您無法拍攝照片。	
С	<b>自定義模式</b> 使用預先登錄的設定拍攝影像。	
$\square$	<b>全景拍攝模式</b> 拍攝全景照片。	
SCN	<b>場景指南模式</b> 拍攝符合正在錄製的場景的影像。	
Ś	<b>創意控制模式</b> 選取您偏好的影像效果拍照。	

## 握持相機

- •請不要以您的手指或其他物體擋住閃光燈、AF輔助 燈、麥克風或喇叭。
  - (A) AF輔助燈
  - B 閃光燈
  - ◎ 麥克風
  - ①喇叭

## 快門按鈕(拍照)

- 1 半按(輕輕地按)快門按鈕為主體對 焦
  - A 光圈值
  - B 快門速度
  - ◎ 對焦顯示(綠色)
    - (對準焦距時:亮起 未對準焦距時:閃爍)
  - 若光圈值與快門速度閃紅燈,除非正在使用閃光燈,否則表示您的曝光不恰當。
- 2 全按快門按鈕(將快門按鈕按到底)並拍照

●只要 [對焦/快門優先] 是設定為 [FOCUS],就只有在影像正確對焦時才能拍照。

#### ■估計的可拍攝影像張數

1450:當[寬高比]設為[3:2]、[畫質]設為[▲]、[圖片尺寸]設為[L](20M)、 而且使用16 GB的記憶卡時

#### ■檢查您所拍攝的影像

按[▶](播放)按鈕。(→37)







## 基礎操作

#### 變焦桿(使用變焦)

光學變焦:

您可以放大,且畫質不會降低。 **最大倍率:15x** 



#### 特殊光學變焦:

在[圖片尺寸]中選取標示[☑]的影像大小時,此功能有效。特殊光學變焦可讓 您使用比光學變焦更高的變焦率來變焦,且畫質不會降低。

最大倍率: 30x\*1

\*1包括光學變焦率。最大變焦率會因影像大小而異。

#### [i.ZOOM]:

將 [拍攝] 選單中的 [i.ZOOM] 設為 [ON]。

您可以利用相機的智能解析度技術調高變焦率,最高可以調到原變焦率的2x\*2, 而書質下降很有限。

\*2 當 [圖片尺寸] 設為 [S] 時變焦率可高達原始變焦率的 1.5x

#### [數位變焦]:

將 [拍攝] 選單中的 [數位變焦] 設為 [ON]。

比光學/特殊光學變焦進一步放大4x。[數位變焦] 與 [i.ZOOM] 同時使用時,合併 的變焦率最多可以增加至4x。

請注意,若使用數位變焦,在放大時會折損畫質。

- 當 [顯示屏顯示速度] 設為 [ECO 30fps] 時 ( 購買時的設定 ), 不能使用數位變 焦。
- [LVF顯示速度] 設為 [ECO 30fps] 時,不能使用數位變焦。

## 游標按鈕

執行項目的選擇或數值的設定等等。

您可以在拍攝時執行下列作業。(有些項目或設定不能選擇,要視相機的模式或顯示 風格而定。)

[図](曝光補償)(▲)

• 當主體背光或過暗過亮時修正曝光。

#### [WB](白平衡)(▶)

• 根據光源將白色調整到最接近眼睛所見的顏色。

#### [□心](驅動模式)(▼)

- •[**马**H]([連拍])\*
  - 按下快門按鈕時連續拍攝。
- •[≤]([4K照片])\*(→26)
- •[型]([拍攝後對焦])\*(→30)
- •[心10]([自拍計時器])\*
- \* 若要取消驅動模式,選取 [□]([單張])或 [□♀♀]。

#### [號](對焦模式)(◀)

- •[自動對焦]
  - 半按快門按鈕時,會自動設定對焦。
- •[AF♥]([自動對焦 微距])
  - -您可以將變焦桿轉動到廣角的極限,以便在距離鏡頭3 cm處為主體拍照。
- ・[ 🔍] ([近拍特寫])
  - 請用此設定靠近主體,在拍照時將其進一步放大。您可以用高達3x的數位變焦 拍照,同時保持與主體的超廣角位置距離(3 cm)。
- •[手動對焦]
  - 當您想要鎖定焦距拍照時,或當您使用自動對焦不易調整焦距時,手動對焦會 是很方便的選擇。

## 控制環/後旋紐

您可以使用控制環(@)/後旋鈕(B)變更拍攝設定。





以下是預先指定的設定。

模式轉盤	控制環*1	後旋鈕
iA	逐級變焦	_
Р	程式偏移	
А	光圈調整	
S	快門速度調整	
М	光圈調整 <b>*2</b>	快門速度調整*2
₩BW	光圈調整*3 /快門速度調整*3	
口/0	影像效果變更	
SCN	光圈調整*4 /快門速度調整*5	

\*1 設定手動對焦時,會將控制環指定給對焦調整。

\*2 按▲ 在快門速度調整和光圈調整之間切換。

\*3 當 [曝光模式] 設為[A]、[S] 或 [M] 時,變更光圈值與快門速度的方式和將模式旋鈕設定為

[A]、[S]或[M]時一樣。

\*4 只有在場景指南模式設為 [美味佳餚] 時才可能操作。

\*5 只有在場景指南模式設為 [藝術夜景] 時才可能操作。

●您可以使用[自訂]([操作])選單中的[環/旋鈕設定](→43)變更至您偏好的設 定。

## 功能按鈕

- [Fn1] 至 [Fn4] 是相機上的按鈕。
- •功能按鈕 [Fn5] 至 [Fn9] 是觸控圖示。可以透過觸摸拍攝畫面上的 [6]] 標籤顯示。
- •您可以用 [自訂] ([操作]) 選單中的 [Fn按鈕設定] (→43) 將常用功能指定給特定 按鈕。

## 觸控螢幕(觸控操作)

#### 觸碰

觸摸並離開觸控螢幕。

#### 拖曳

觸摸並將您的手指滑過觸控式螢幕。





#### 開合(展開/收合)

在觸控式螢幕上,將2隻手指往外張開(展開)可 放大,將2隻手指往內縮(收合)可縮小。



## 設定選單

- 1 按 [MENU/SET] 可開啟選單
- 2 切換選單類型
  - ①按◀

② 按▲▼選取一個標籤,例如 [▶]
 ③ 按 [MENU/SET]

#### ■選單類型(→41)

- ・ 🖸 [拍攝]
- · 】 [動態影像]
- ・ 🗲 [設定]
- ・ 💄 [我的選單]
- 要在各種拍攝模式下顯示的選單
- 3 按▲▼選取選單項目,然後按 [MENU/SET]
- 4 按▲▼選取設定,然後按 [MENU/SET]
  - 設定方法會隨選單項目而異。

Ē	線上手冊	
	存儲使用者設定	1
NI	時鐘設定	
7	世界時間	<b>û</b>
-	行程日期	
	Wi-Fi	
٤	藍牙	
Ð	無線連接燈	ON



#### 5 反複按 [Q.MENU/ጏ] 按鈕直到拍攝或播放畫面再度出現

• 在拍攝時,也可半按快門按鈕以結束選單畫面。

●不能設定的選單項目會以灰色顯示。在某些設定情況中,如果您選擇以灰色顯示的選單項目,當您按 [MENU/SET]時,會顯示設定停用的理由。

## 使用自動設定拍照(智能自動模式)

此模式適用於希望只要將相機對準主體即拍攝的使用者,因為相機會針對主體與拍 攝環境,利用最佳的設定拍攝。

#### 1 將模式旋鈕設定為 [iA]

• 購買時,模式會設為進階智能自動模式。



 當相機識別最理想的場景時,每個場景的圖示會變成藍色2秒, 再變回正常的紅色指示。(自動判別場景)

#### ■在進階智能自動模式與智能自動模式之間切換

- ① 選取 [智能自動] 選單中的 [智能自動模式]
- ② 按▲▼選取 [11] 或 [11], 然後按 [MENU/SET]
- [1]]可讓您調整某些設定,例如亮度與色調,同時還可用[1]]進行其他設定, 以便拍攝更適合您喜好的影像。

#### ■自動對焦(人臉/眼睛偵測)

[AF 模式] 會自動設為 [☆]。如果您觸摸主體,相機會 切換至 [¶] 而且AF追蹤功能會開始運作。

您也可以用按[MENU/SET]、前往[拍攝] 選單,然後前往[AF 模式] 選單並選取[¶::](追蹤)的方式切換到[¶::]。將AF追蹤範圍與主體對齊,並半按快門按鈕以操作AF追蹤功能。





## 用4K照片功能拍攝

## 

您可以使用30 fps的連拍速度拍攝約8百萬像素的連拍影像。您可以從連拍檔案選取 並儲存一個畫格。

•若要拍照,請使用UHS速度等級3記憶卡。

1 按 [ 🖳 ] 按鈕

#### 2 按 ◀▶ 選取拍攝方法,然後按 [MENU/SET]

▲ [4K 連拍]	<ul> <li>用來捕捉快速移動主體的最佳照片 按住快門按鈕時會執行連拍。</li> <li>・ 全按快門按鈕之後約0.5秒會開始拍攝。 因此,要略微提前全按按鈕。</li> <li>⑧ 按住</li> <li>⑧ 執行拍攝</li> </ul>	
<ul> <li>【4K 連拍(S/S)】</li> <li>"S ∕ S"是</li> <li>"開始/停止"的</li> <li>縮寫。</li> </ul>	用來捕捉無法預期的拍照機會 按住快門按鈕時開始連拍,再按一下停 止。 ◎開始(第一聲) ◎停止(第二聲) ⑥執行拍攝	
[ <u>新</u> ] [4K 快門前連拍]	用於拍照機會出現而需要拍攝的任何時候 在按快門按鈕的前後約1秒鐘時間執行連 拍。 ⑥約1秒 ⑥執行拍攝	

#### 3 按快門按鈕以進行拍攝

- 在拍攝期間按 [Fn1] 按鈕時,可以加入一個標記。(每一次拍攝最多可以加入 40個標記。)從4K連拍檔案選取並儲存影像時,可以跳到加入標記的地方。 (僅限於 [4K 連拍(S/S)])
- · 連拍影像會以MP4格式儲存為一個4K連拍檔案。
- [自動檢視] 啟用時,會自動顯示影像選擇畫面。

#### ■若要取消4K照片功能

在步驟2中,選取[🕵]。

- ●設定[33]([4K 快門前連拍])時,電池消耗比較快,而且相機溫度會上升。 (為了自我保護,相機可能會切換至[33]([4K 連拍])) 只在拍攝時選取[33]([4K 快門前連拍])。
- ●連續拍攝時間超過15分鐘時會停止拍攝。 使用SDHC記憶卡時,如果檔案大小超過4 GB,檔案會被分割成較小的影像檔案以 便於記錄與播放。(您可以連續拍攝影像而不必中斷。) 如果使用SDXC記憶卡,即使大小超過4 GB,也可以在一個檔案中記錄影像。
- 拍攝時視角會變窄。
- ●當您進行[光源組合]或[序列組合]時,建議使用三腳架,而且要將相機連接到智慧手機以遙控方式拍照,以防止相機晃動。(→52)

<sup>●</sup>當處於高溫環境或持續地拍攝4K照片時,可能會出現[▲],而且拍攝可能會中斷。請等待相機冷卻。

#### 從4K連拍檔案選取並儲存照片

- 在播放畫面上選取一個有 [▲56] 的影像,然 後按▲
  - •如果是以[ ]] ([4K 快門前連拍]) 拍攝, 請前往步驟**3**。
- 2 拖曳滑桿以執行大略的場景選擇
  - 觸摸 [ ➡→ ] 時,會出現標記操作畫面。(→29)

- 3 拖曳以選取要另存為一個影像的畫格
  - ・若要將場景持續倒轉/快進或者逐格倒轉/快進, 觸摸並按住[<]/[>]。

- 4 觸碰 [] 以儲存影像
  - 選定的影像將會以JPEG格式另存為一張新照片,與4K連拍檔案分開。
- ●如果使用[播放]選單中的[4K照片大量儲存](→44),可以對長達5秒鐘的4K拍攝 進行大量儲存。







#### ■標記

從4K連拍檔案選取並儲存影像時,可以用跳到標記位置之間的方式輕鬆地選取影 像。

#### ■跳到標示的位置

觸摸 [₩→✔]時,會出現標記操作畫面。您可用 ◀▶ 跳到標示的位置以選取影像。 觸摸 [✔→▶] 以回到原來的位置。

**白色標記**:這是在拍攝或播放時以手動方式設定。 **綠色標記**:這是在拍攝時由相機自動設定。 (自動標示功能\*!)



標記操作畫面

- \*1 相機會自動在偵測到人臉或主體動作的場景上設定標記。(每一個檔案最多可以顯示10個標記。) (範例:有車輛經過、有氣球爆裂或有人轉身的場景)
- 在下列情況中,自動標示功能不能設定標記,要視拍攝條件和主體狀態而定。
  - 相機因為搖攝或手震而正在移動
  - 主體的動作很慢/很小或者主體很小
  - -人臉沒有面朝前方

#### ■切換所要顯示的標記

- ① 觸碰 [ [\_\_\_\_\_MODE ]]
  - •[自動]
  - •[臉部優先]
  - \*2 只顯示手動設定的標記

- [動態優先]
- [關閉]\*2

30

■取消 [拍攝後對隹] 在步驟2中選取[OFF]。

DVQX1429 (TCH)

## 4 完全按下快門按鈕以開始拍攝

· 資料會以MP4格式儲存為一個檔案。

- 3 決定構圖並半按快門按鈕

  - ・白動對隹會啟動,並白動值測書面上的對隹點。

  - 如果書面上沒有對焦點,對焦指示燈(A)會閃爍,而目您無法拍攝。

如果設定「自動檢視」,會自動出現一個書面讓您選取對焦點。(→31)

# 拍攝之後調整對焦 ([拍攝後對焦] / [焦點合成])

## 拍攝模式:面面的PASMSMS

您可以在變更對焦點時拍攝4K連拍影像,然後在拍攝後選取一個對焦點。這個功能 最適合非移動主體。

- 若要拍照, 請使用UHS速度等級3記憶卡。
- 建議您使用三腳架進行 [焦點合成]。
- 1 按 [□□] 按鈕

## 2 按 ◀▶ 選取 [ON] 然後按 [MENU/SET]



R





 ●當處於高溫環境或持續地進行[拍攝後對焦]拍攝時,可能會出現[▲],而且拍 攝可能會中斷。請等待相機冷卻。
 ●進行拍攝時,視角會變窄。

#### 選取對焦點並儲存照片([拍攝後對焦])

- 在播放畫面上,選取有 [▲1] 圖示的影像並 按▲
- 2 觸碰對焦點
  - 如果沒有照片以選定的點作為焦點,會顯示一個紅框,而且不能儲存照片。
  - 不能選擇畫面的邊緣。
  - ・若要切換至 [焦點合成] 操作畫面,請觸碰 [□]。 (→32)
  - 若要以顏色標示合焦部分,觸碰 [PEAK]。
  - •若要放大顯示,觸碰[@]。
  - 您可以在放大顯示時拖曳滑桿以微調對焦。(相同的操作可以用 ◀▶ 執行。)



• 選定的影像會以JPEG格式另存為一個新檔案。









## 選取要組合的對焦範圍並創造一個影像([焦點合成])

- 1 在"選取對焦點並儲存照片([拍攝後對焦])"(→31)的步驟2中的畫面上觸碰[四]]
- 2 選擇堆疊方式並加以觸碰

[自動合併]	自動選取適合堆疊的照片,並將其組合為一個影像。 • 以偏愛近端對焦影像的方式選擇。 • 執行對焦堆疊並儲存影像。
[範圍合併]	以選定的對焦位置將影像組合成一個影像。

(選取[範圍合併]時)

- 3 觸碰對焦點
  - 在兩個或更多個點選取位置。
  - 會選取兩個選定位置之間的對焦點。
  - 以灰色顯示的是不能選取、或者會產生不自然結果的位置。
  - 再度觸碰一個位置將其取消選取。

#### 4 觸碰 [⇔□] 以組合並儲存影像

•影像將會以JPEG格式儲存。

●只有用本相機上的[拍攝後對焦]拍攝的影像可以用於[焦點合成]。



## 拍攝動態影像/4K動態影像

## 拍攝模式:「自LELIPASMEM」。SN 🖉

您可以拍攝符合AVCHD標準的全高解析度畫質影像,也可以用MP4拍攝動態影像或 4K動態影像。

#### 1 按下動態影像按鈕開始拍攝

A 經過的拍攝時間

B 剩餘拍攝時間

⑦拍攝(閃紅燈)



- 可以拍攝適合各種動態影像模式的動態影像。
- 按下後立即放開動態影像按鈕。
- 如果將快門按鈕按到底,可以在拍攝動態影像的時候拍照。(創意影片模式中除外)

#### 2 再按一次動態影像按鈕即可結束拍攝

- ●若要拍攝4K動態影像,請使用UHS速度等級3的記憶卡。
- ●當您拍攝4K動態影像時,視角會比其他大小的動態影像窄。
- ●為了確保高精確度對焦,4K動態影像會以降低的自動對焦速度拍攝。用自動對焦可能很難為主體對焦,但這不是故障。
- 在安靜的環境中拍攝時,光圈、焦距和其他操作的聲音可能會被錄進動態影像中。 這不是故障。

拍攝動態影像時的對焦操作,可以在 [連續AF] 中設定為 [OFF]。

當處於高溫環境或持續地拍攝動態影像時,會出現[
 ],而且拍攝可能會中斷。
 請等待相機冷卻。

#### ■設定格式、影像大小和拍攝畫格速率

#### MENU → 🞥 [動態影像] → [拍攝格式]

設定:[AVCHD]/[MP4]

#### MENU → 😫 [動態影像] → [錄影畫質]

選取 [AVCHD] 時:

[FHD/28M/50p]\*1 / [FHD/17M/50i] / [FHD/24M/25p] / [FHD/24M/24p]

- ●[AVCHD] 動態影像:
- 檔案大小超過4 GB時,檔案會被分割成較小的動態影像檔案以便於記錄。
- ●[AVCHD] 中的 [錄影畫質] 設定為 [FHD/28M/50p] / [FHD/17M/50i] 的動態影像: 連續拍攝時間超過29分59秒時會停止拍攝。

選取 [MP4] 時:

#### [4K/100M/30p]\*2 / [4K/100M/25p]\*2 / [4K/100M/24p]\*2 / [FHD/28M/60p] / [FHD/28M/50p] / [FHD/20M/30p] / [FHD/20M/25p] / [HD/10M/30p] / [HD/10M/25p]

- ●[錄影畫質] 大小為 [FHD] 或 [HD] 的MP4動態影像: 檔案大小超過4 GB時,檔案會被分割成較小的動態影像檔案以便於記錄與播放。 (您可以連續拍攝動態影像而不必中斷。)
- ●[MP4] 中的 [錄影畫質] 設定為 [FHD/28M/60p] / [FHD/28M/50p] 的動態影像: 連續拍攝時間超過29分59秒時會停止拍攝。
- ●[錄影畫質] 大小為 [4K] 的MP4動態影像: 連續拍攝時間超過15分鐘時會停止拍攝。 使用SDHC記憶卡時,如果檔案大小超過4 GB,檔案會被分割成較小的動態影像檔 案以便於記錄與播放。(您可以連續拍攝動態影像而不必中斷。) 如果使用SDXC記憶卡,即使單一動態影像檔案大小大於4 GB,也可以拍攝。
- \*1 AVCHD Progressive
- \*2 4K動態影像

## [4K 即時剪裁]

將動態影像從4K的視角裁剪成全高解析度,便可以讓相機留在一個固定的位置而拍 攝平移畫面與放大/縮小的動態影像。

- 拍攝時要握穩相機。
- 動態影像會以 [MP4] 底下的 [FHD/20M/25p] 拍攝。







放大

- 想要放大/縮小時,請為裁剪的開始與結束畫格設定不同的視角。例如,若要放大,請為開始畫格設定一個較大的視角,而為結束畫格設定一個較小的視角。
- 1 將模式旋鈕設定為 [凸M]
- 2 設定選單

MENU → ≌M [創意影片] → [4K 即時剪裁]

設定:[40SEC]/[20SEC]/[OFF]

拍攝

#### 3 設定開始剪裁畫格,然後按 [MENU/SET] 加以 設定

- 還要設定結束剪裁畫格。
- 首次進行設定時,會顯示1920×1080大小的開始 剪裁畫格。
- 以觸碰畫格或者使用游標按鈕的方式移動畫格。用
   手指展開/縮合或者轉動後旋鈕的方式,即可調整
   畫格大小。
- 4 按下動態影像按鈕(或快門按鈕)開始拍攝

▲ 經過的拍攝時間

B 設定操作時間





- 按下後立即放開動態影像按鈕(或快門按鈕)。
- 設定操作時間過去時,拍攝會自動結束。若要中途結束拍攝,再度按下動態影 像按鈕(或快門按鈕)。

#### ■變更剪裁畫格的位置及大小

拍攝畫面顯示出來時,按[Fn3]按鈕,然後執行步驟3。

#### ■若要取消 [4K 即時剪裁] 拍攝

在步驟**2**中設定 [OFF]。

●視角會變窄。

對焦會在開始剪裁畫格中調整並固定。

●[連續AF] 設為 [OFF]。

●[測光模式] 會是[○](多重測光)。

●進行 [4K 即時剪裁] 拍攝期間無法使用變焦。

檢視影像

- 1 按[▶](播放)按鈕
- 2 按 ◀▶ 選取要顯示的影像
  - 按住 ◀▶ 不放時,影像便會一張張輪流顯示。

#### ■結束播放

再按一次 [] (播放)按鈕或者半按快門按鈕。

●如果在按[▶](播放)按鈕時開啟相機,會出現播放畫面。

●[鏡頭縮回] 設定為 [ON] 時,如果相機從拍攝畫面切換到播放畫面,鏡筒會在約15 秒之後縮回。

#### ■檢視動態影像

本機設計為可播放AVCHD與MP4格式的動態影像。

• 動態影像會以動態影像圖示顯示([ 💒])。

#### ① 按 ▲ 開始播放

 如果您在暫停時按 [MENU/SET],可以從動態影像建 立照片。



播放

#### ■清除影像

#### 無法還原已刪除的影像。

- ① 按 [ 1] 按鈕刪除顯示的影像
- ② 使用 ▲ 選取 [清除單張],然後按 [MENU/SET]

## [光源組合]

從4K連拍檔案選取您要組合的多個畫格。影像中比先前畫格明亮的部分會疊放於先 前畫格上,將多個畫格組合成一張照片。



#### MENU → ▶ [播放] → [光源組合]

- 用 ◀▶ 選取4K連拍檔案,然後按 [MENU/SET]
- 2 選擇組合方式並按 [MENU/SET]

#### ■[組合合併]: 選取要組合的畫格

- ① 拖曳滑桿或者用 ▲ ▼ ◀ ▶ 選取要組合的畫格 ② 按 [MENU/SET]
  - 所選畫格會被記住,顯示會轉往預覽畫面。
  - 使用 ▲ ▼ 選取項目,然後按 [MENU/SET] 執行 下列操作。



- [下一個]:讓您選取更多畫格來組合。
- -[重選]:放棄剛才選取的畫格並讓您選取不同的影像。
- ③ 重複步驟 ① ② 以選取更多畫格來組合(最多40個畫格)
- ④ 按 ▼ 選取 [保存] 然後按 [MENU/SET]

#### ■[範圍合併]:選取一個要組合的範圍

① 選取第一張影像的畫格然後按 [MENU/SET]

• 選擇方法與 [組合合併] 設定的步驟 ① 一樣。 ② 選取最後一張影像的畫格然後按 [MENU/SET]

- 3 在確認畫面選取 [是], 然後按 [MENU/SET]
  - •影像將會以JPEG格式儲存。

## [序列組合]

從4K連拍檔案選取您要組合的多個畫格,以便將一個移動主體的序列構圖建立到一 張影像中。



• 建議使用三腳架拍攝用於序列構圖的影像。

MENU → ▶ [播放] → [序列組合]

#### 1 用 ◀▶ 選取4K連拍檔案,然後按 [MENU/SET]

#### 2 選取要組合的畫格

選取不會讓移動主體重疊在前一個或下一個畫格上的畫格。(如果主體重疊, 可能無法正常建立序列構圖。)

① 拖曳滑桿或者用 ▲ ▼ ◀ ▶ 選取要組合的畫格

#### ②按[MENU/SET]

- 選取的畫格會被記住,顯示會轉往預覽畫面。
- 使用 ▲ ▼ 選取項目,然後按 [MENU/SET] 執行 下列操作。



-[下一個]:讓您選取更多畫格來組合。

- [重選]: 放棄剛才選取的畫格並讓您選取不同的影像。

③ 重複步驟 ① - ② 以選取更多畫格來組合(從3個到40個畫格)

④ 按 ▼ 選取 [保存] 然後按 [MENU/SET]

- 3 在確認畫面選取 [是], 然後按 [MENU/SET]
  - •影像將會以JPEG格式儲存。

## 選單清單

您可以在選取選單項目或設定時按 [DISP.] 按鈕顯示關於選單的解釋。(→24)



# 在各個拍攝模式中顯示的選單 [約 f.] [智能自動] [智能自動模式] [智慧型手提夜拍] [御能自動模式] [智慧型手提夜拍] [副意影片] [ [曝光模式] [ [曝光模式] [ [曝光模式] [ [四光模式] [ [四光模式] [ [四二 [金素模式] [ 您可以從 [設定1]、[設定2] 以及 [設定3] 中選取您偏好的自訂設定。 [ [公] [金景拍攝] [ [方向] [ <

SCN [場景指南]

[場景切換]

[濾鏡效果]

[無濾鏡同時錄影]

▶ [拍攝]		
[寬高比]	[智能動態]*	[連拍速率]
[圖片尺寸]	[智能解析度]*	[4K照片]
[畫質]		[自拍計時器]
[AFS/AFF/AFC]*		[縮時拍攝]
		[停格動畫]
 [AF 模式]*		[靜音模式]
		[快門類型]
【照 <b>万</b> 依式】 <sup>∞</sup>		[包圍]
[濾鏡設定]*	[10元为]1册1頁].	[HDR]
[色彩空間]	[穩定器]*	
[測光模式]*	[i.ZOOM]*	
[突出顯示陰影]*	[數位變焦]*	

\* [拍攝]與 [動態影像] 選單的選單項目為共用。(共用選單項目只在 [拍攝] 選單中標示)

🎦 [動態影像]		
[拍攝格式]	[連續AF]	[均衡拍攝]
[錄影畫質]	[ISO 自動上限(影片)]	[風噪消減]
[快照影片]	[降低閃爍]	[變焦麥克風]

## ۶ [自訂]

▶ [曝光]		
[ISO增量]	[延伸 ISO]	[曝光補償重設]
「啊啊」「對隹/羅放仲門]		
[AF/AE鎖]	[定位焦點 AF設定]	[自動對焦範圍顯示]
[AF/AE保持鎖定]	[AF 輔助燈]	[AF+MF]
[快門 AF]	[焦距範圍指定]	[MF 輔助]
[半按快門]	[對焦/快門優先]	[MF 輔助顯示]
[快速AF]	[垂直/水平對焦切換]	
[眼部感應觀景窗 AF]	[對焦框循環移動]	
[Q.MENU]		
	 [旋鈕操作說明]	
● [監視器/顯示器]		
[自動檢視]	[引導線]	[手動對焦線]
[單色調即時取景模式]	[中心標記]	[LVF/監視器顯示設定]
[連續預覽]	[突出顯示]	[錄製區域]
[峰值]	[斑紋模式]	[顯示剩餘量]
[直方圖]	[曝光表]	[功能表指南]
① [ 培丽/甘仙]		
♡[皖飒/共氾]		
[恢復鏡頭位置] 	[自拍計時器自動關閉]	[記錄設定]
[鏡頭縮回]	[臉部辨識]	

<b>۶</b> [設定]		
[線上手冊]	[經濟]	[版本顯示]
[存儲使用者設定]	[顯示屏顯示速度]	[資料夾/檔案設定]
[時鐘設定]		[號碼重設]
[世界時間]	[顯示器]/[取景器]	[重設]
[行程日期]	[監視器明亮度]	[重設網路設定]
[Wi-Fi]	[眼部感應觀景窗]	[調整水平儀]
[藍牙]	[USB 模式]	[示範模式]
[無線連接燈]	 [TV 連接]	[格式化]
[操作音]	[語言]	

## 👱 [我的選單]

[我的選單設定]

您可以登錄常用的選單。

▶ [播放]			
[投影片播放]	 [4K照片大量儲存]	[旋轉]	-
[播放模式]	[光源組合]	[影片分割]	
[保護]	[序列組合]	[縮時影片]	
[等級]	[清除修片]	[停格影片]	
[編輯標題]	[標示文字]	[旋轉顯示]	
[臉部記錄編輯]	[調整大小]	[圖片分類]	
[RAW處理]			

## Wi-Fi<sup>®</sup> / Bluetooth<sup>®</sup>功能的用法

#### 透過將相機連線到智慧手機來操作相機

- 使用智慧手機操作相機快門按鈕(遠端拍攝)(→52)
- 播放或儲存保存在相機上的影像,或者將其上傳至社交媒體網站(→53)
- 根據您的偏好在智慧手機上組合以Snap Movie拍攝的動態影像

#### 將機連接到相容於Bluetooth Low Energy的智慧手機以擴大應用範圍

- 配對(連線設定)(→48)
- 用智慧手機開/關相機(→51)
- •[B](B快門)拍攝時
- 自動傳送拍攝的影像至智慧手機
- 將智慧手機的位置資訊寫入拍攝的影像
- 將相機時鐘與智慧手機同步

#### 在電視上顯示照片

無線列印

#### 將影像傳送到AV裝置

#### 將影像傳送到電腦

#### 使用WEB服務

●除非必須區分智慧手機與平板電腦,否則本手冊將這兩者統稱為"智慧手機"。 ●如需詳細資訊,請參閱"進階功能使用説明書(PDF格式)"。 ■點亮無線連接燈(藍燈)



#### ■[Wi-Fi] 按鈕

在本使用説明書中,指定給 [Wi-Fi] 的功能按鈕稱為 [Wi-Fi] 按鈕。( 購買時,[Wi-Fi] 在拍攝模式中指定給 [Fn5] 按鈕,在播放模式中指定給 [Fn1]。)

• 如需功能按鈕的詳細資訊,請參閱(→23)

若要起動Wi-Fi功能(在拍攝模式中時):

① 觸碰 [回]



●不可將相機連線至公用無線LAN連線。

② 觸碰 [變]



## 透過將相機連線到智慧手機來操作相機

## 安裝智慧手機應用程式 "Panasonic Image App"

- 支援的作業系統
  - Android<sup>™</sup>: Android 4.2 或以後的版本

(使用Bluetooth功能必須要有Android 5.0或更高的版本)

iOS:iOS 9.0或以後的版本

(iPad 2不能使用Bluetooth功能)

- ①將您的裝置連線至網路
- ②(Android) 選取"Google Play™ Store"
  - (iOS) 選取 "App Store"
- ③ 在搜尋方塊中輸入 "Panasonic Image App" 或 "LUMIX"
- ④ 選取 "Panasonic Image App" 並加以安裝
- 使用最新的版本。
- •2018年2月時支援的作業系統版本。支援的作業系統版本可能變更而不預先通知。
- 視所使用的智慧手機類型之不同,服務可能無法正常使用。
   如需"Image App"的最新資訊,請參閱下列支援網站。

http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/

(此網站僅提供英文版。)

- 若從行動電話網路下載此應用程式,根據您合約內容之規定而定,可能會產生高額的封包通訊費用。
- •如需操作程序等詳細資訊,請參閱"Image App"選單中的[説明]。
- 在透過 Wi-Fi 連線到相機的智慧型手機上操作 "Image App"時, "Image App"中的[説明]可能不會顯示出來,要視智慧型手機而定。遇到這種情況時,中斷與相機的連線之後,將智慧手機重新連接到行動電話網路或者Wi-Fi路由器,然後顯示 "Image App"中的[説明]
- 視支援的作業系統與"Image App"版本而定,本文件所提供的某些畫面及資訊可能會有所不同。



## 將相機連線到與Bluetooth Low Energy相容的智慧手機。

您可以透過Bluetooth連線將相機連線到智慧手機。

• 支援的智慧手機

Android: 配備Bluetooth 4.0或更高版本的Android 5.0或更高的版本

(不支援Bluetooth low energy的版本除外)

iOS: iOS 9.0或更高的版本(iPad 2除外)

#### 第一次連線

只有第一次需要設定配對(連線)。設定配對之後,就會自動進行Wi-Fi連線。 (在相機上)

MENU → 🗲 [設定] -	• [藍牙] →	[藍牙] →	$[SET] \to$	[配對]
-----------------	----------	--------	-------------	------

• 相機進入配對待機模式並顯示其裝置名稱。



(在智慧手機上)

1 啟動"Image App"

• 如果出現表示智慧手機正在搜尋相機的訊息,請關閉訊息。

- 2 選取 [Bluetooth]
- 3 啟動Bluetooth
- 4 從 [相機允許進行登錄] 清單選取相機螢幕上顯示的裝置名稱

會進行相機與智慧手機之間的Bluetooth連接。
 (適用於Android裝置)選取[連接]以進行Wi-Fi連線。

#### 如果您正在使用一個Android裝置,請按照到此為止的步驟進行以完成設定。 只有在使用一個iOS裝置時才需要進以下步驟。

- 如果在相機上將 [Wi-Fi 密碼] (→50) 設為 [OFF],請選取 [Wi-Fi設定]。
   (購買時, [Wi-Fi 密碼] 設為 [OFF]。)
- 如果在相機上將 [Wi-Fi 密碼] 設為 [ON],需要安裝設定檔。
  - ① 安裝設定檔
    - 如果智慧手機以密碼鎖定, 輸入密碼將智慧手機解鎖。
  - 2 退出瀏覽器
- 5 在設定選單中開啟Wi-Fi功能
- 6 在Wi-Fi設定畫面上,選取顯示於相機上的SSID (在步驟4中選取的裝置名稱)
  - 如果SSID未顯示出來,可能會在關閉並開啟Wi-Fi功能 之後顯示出來。
  - 需要變更連接的裝置時,請按照螢幕上的訊息變更設定。

Wi-Fi	
	4 <b>2 0</b>
🔅 123456789ABC	<b>∻ 0</b>

- 7 啟動"Image App"
  - 配對的智慧手機會在透過Wi-Fi連線後被登錄為配對的裝置。
- ●若要在第二次及以後用配對智慧手機進行連線,請啟動相機的Bluetooth功能,並 在智慧手機上將"Image App"的Bluetooth設定為開啟。然後從 [相機已登錄] 清單 選取要連線的相機(裝置名稱)。
- ●當連接Bluetooth裝置時,[ऄ] 會顯示在拍攝畫面上。如果啟動Bluetooth功能,但 是沒有連接智慧手機,顯示的[ऄ]是半透明的。
- ●設定智慧手機與相機之間的配對很花時間時,刪除兩個裝置的配對資訊,然後將 其重新登錄。這樣也許可以讓這兩個裝置被辨識出來。

## 將相機連接到不支援Bluetooth Low Energy智慧手機

您可以輕鬆地在本機上建立Wi-Fi連線,而不必在智慧手機上輸入密碼。

(在相機上)

MENU → 🗲 [設定] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [新連線] → [遙控拍攝及檢視]

- ・會顯示直接將智慧手機連線至本機所需的資訊
   (SSID(
   (
   の))。
- 您也可以按下指定為 [Wi-Fi] 的功能按鈕,以顯示資訊。



(在智慧手機上)

- 1 在設定選單中開啟Wi-Fi功能
- 2 選取相機螢幕上顯示的SSID
- 3 啟動"Image App"
  - 連線確認畫面顯示於相機上時,請選取[是],然後按 [MENU/SET]。(只有在第一次進行連線時。)

Wi-Fi	
	<u>_</u>
© 123456789ABC	≎Ø

購買時,[Wi-Fi 密碼] 會設為 [OFF]。開始進行Wi-Fi連線時,務必要確認顯示於相 機連線確認畫面的裝置確實是您要連線的裝置。即使顯示的是錯誤的裝置,如果您 選取"是",還是會連線到該裝置。如果附近似乎有其他啟用Wi-Fi的裝置,建議您 將 [Wi-Fi 密碼] 設定為 [ON]。如需詳細資訊,請參閱"進階功能使用説明書(PDF 格式)"。

#### 關閉Wi-Fi連線

- 1 將相機設為拍攝模式
  - 半按快門按鈕以回到拍攝模式。
- 2 選取相機的選單項目以終止Wi-Fi連線

MENU → **/**[設定] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [是]



3 在智慧手機上關閉 "Image App"

#### 用智慧手機開啟/關閉相機

#### 無線連線必須要有: Bluetooth Wi-Fi

此功能能讓您從遠處開啟相機,即使相機在您的袋子裡,您也可以拍攝影像或觀看 相機上的影像。

- 1 進行到智慧手機的Bluetooth連線(→48)
- 2 選取相機的選單

MENU → 🗲 [設定] → [藍牙] → [遠端喚醒] → [ON]

- 3 將相機的 [ON/OFF] 開關設為 [OFF]。
- 4 在智慧手機上,起動"Image App",並將Bluetooth功能設定為可以進行連線的狀態(待機狀態)

#### 5 操作智慧手機

①選取[介]

2 選取 [遙控操作]



相機會自動開啟,讓它可以自動進行Wi-Fi連線。
 (iOS裝置)視智慧手機的連線狀態而定,您可能需要在Wi-Fi設定畫面上變更連線的裝置。按照智慧手機螢幕上的訊息變更設定。

#### ■用智慧手機關閉相機

①選取[介]

②選取[**也** OFF]

●當[遠端喚醒]設定為[ON]時,即使相機關機之後,Bluetooth功能仍會繼續運作, 這樣會使得電池耗盡電力。

## 使用智慧手機操作相機快門按鈕(遠端拍攝)

無線連線必須要有: Wi-Fi

連線至智慧手機(→47)

#### 2 操作智慧手機

若相機已透過Bluetooth連線至智慧手機,請選取[介]→[遙控操作]。 (iOS裝置)需要在Wi-Fi設定畫面上變更連線裝置時,請按照螢幕上的訊息變更 設定。

① 選取 [ 🄊 ]

2 拍攝影像



- 拍攝的影像將儲存於相機內。
- 某些設定無法使用。

#### 只透過Bluetooth連線用智慧手機操作快門按鈕

#### 無線連線必須要有: Bluetooth

- 1 進行到智慧手機的Bluetooth連線(→48)
- 2 操作智慧手機
  - ①選取[介]
  - ②選取[快門遙控]
  - ③拍攝影像
    - 只有當相機的 [ON/OFF] 開關設為 [ON] 時,才能使用 [快門遙控]。

# 播放或儲存保存在相機上的影像,或者將其上傳到社交媒體網站

無線連線必須要有: [Wi-Fi]

連線至智慧手機(→47)

#### 2 操作智慧手機

若相機已透過Bluetooth連線至智慧手機,請選取[介]→[遙控操作]。 (iOS裝置)需要在Wi-Fi設定畫面上變更連線裝置時,請按照螢幕上的訊息變更 設定。

① 選取 [▶]

您可以使用畫面左上方的圖示切換要顯示影像的裝置。
 選取 [LUMIX] 以顯示儲存在相機中的影像。

#### (播放影像)

2 觸碰影像時,會以較大的尺寸播放影像

(儲存和傳送影像至SNS之類的網路服務)

③ 按住影像並加以拖曳



DVQX1429 (TCH)

53



## 下載軟體

- 下載並安裝軟體,以便以PC編輯和播放影像。
- ●若要下載軟體,您的PC必須連線到網際網路。
- ●在某些通訊環境中,下載軟體可能會需要比較長的時間。

#### PHOTOfunSTUDIO 10.0 AE (Windows<sup>®</sup> 10 / 8.1 / 7)

您可以將照片或動態影像擷取至電腦,或是依拍攝日期、用來拍攝的數位相機型號 名稱等分類,以整理所擷取的影像。您也可以修正照片、編輯動態影像或寫入DVD。 軟體可供下載到2023年3月底止。

#### http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d\_pfs10ae.html

•如需有關作業環境或使用方法之類的詳細資訊,請閱讀"進階功能使用說明書 (PDF格式)"或"PHOTOfunSTUDIO"(PDF格式)的使用説明。

# SILKYPIX Developer Studio SE (Windows<sup>®</sup> $10 \times 8.1 \times 8 \times 7$ , Mac OS X v10.6 - v10.11, macOS 10.12, macOS 10.13)

此軟體可用於沖洗及編輯RAW檔案影像。編輯後的影像可以JPEG或TIFF等檔案格式 儲存,以在電腦PC等裝置上顯示。

#### http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/chinese/p/

• 如需如何使用SILKYPIX Developer Studio及其操作環境的詳細資訊,請參閱"説明"或Ichikawa Soft Laboratory的支援網站。

#### LoiLoScope 30天完整試用版(Windows<sup>®</sup> 10 / 8.1 / 8 / 7)

動態影像也可以輕鬆地編輯。

#### http://loilo.tv/product/20

•如需如何使用LoiLoScope及其操作環境的更多詳細資訊,請閱讀可從網站下載的 LoiLoScope說明書。

## 螢幕/取景器顯示清單

• 下列影像是將螢幕的顯示畫面設為 [......](螢幕風格)時的範例影像。

#### 記錄時



2		3
	[畫質]	名稱*2
100fps	[高速影片]	行程紹
AFS	[AFS/AFF/AFC] / MF	以年/
AFS	對焦包圍	地點*
	[AF 模式]	
•	[拖拉焦點]([快照影片])	行程目
	[臉部辨識]	測光表
AFL	AF鎖	變焦(
	連拍	4
4K	[4K照片](→26)	
<u> </u>	[拍攝後對焦](→30)	
10	[自拍計時器]	
4	電池指示燈	
AF 😴 🥷	微距拍攝(→21)	
	[均衡拍攝]	Z
	[穩定器]	
([])	手震警示	A
	對焦(閃綠燈。)(→19)/	
•	拍攝狀態(閃紅燈。)	P
	(→33)	3
LOW	對焦(照明不足下)	3
STAR	對焦(夜間自動對焦)	(
(î	Wi-Fi連線狀態	
8	Bluetooth連線狀態(→49)	B
GPS	地點記錄	<u> </u>
<b>,</b> 19,	直方圖	
		2

3	
3稱*2	
以年/月顯示	年齡*2
也點*3	
目前日期/時 F程目的地設	間*3 定*3: <b>/</b>
則光表	
變焦(→20)	
9	
	自動對焦範圍
+	點測光目標
+	[中心標記]
Ů₁0	[自拍計時器]
ZOOM	[變焦麥克風]
<b>I</b>	[靜音模式]
AEL	AE鎖
()	[測光模式]
P/	程式偏移
3.3	光圈值
3.3	光圈包圍
60	快門速度
	曝光補償
BKT	曝光包圍
<b>±</b> 0	亮度(曝光)
	手動曝光輔助
200	ISO感光度

•顯示的資訊,例如直方圖、倍率以及數值,僅供參考。

\*2 如果做了[記錄設定]設定,開啟相機時會顯示此資訊約5秒。\*3 開啟相機時、設定時鐘之後,以及從播放模式切換為拍攝模式之後,會顯示此資訊約5秒。

\*1 [h]、[m] 及 [s] 表示"小時"、"分"及"秒"。

色彩	
可拍攝的影像張數	
可以連續拍攝的影像張數 上限	
可拍攝時間*1	
)	

[旋鈕操作說明]

白平衡 白平衡曝光包圍

6

(0) P/ 37 P/

AWBc

BKT

		色彩
	$\sim$	散焦控制功能
	7	亮度(曝光)
	¢	散焦類型([模型效果])
	ß	[焦點色彩]
	*	[陽光]
	Ø	影像效果(濾鏡)調整畫 面
	Ġ	影像效果開或關
	MIN	影像效果(濾鏡)
	F	光圈值
	SS	快門速度
	ISO	ISO感光度

#### 其他

## 問與答 疑難排解

- •執行[設定]選單中的[重設]也許可以解決問題。
- "進階功能使用説明書(PDF格式)"中有更詳細的資訊。請將其與本節中的資訊一 起參閱。

#### 充電指示燈閃爍。

- 在溫度極高或極低的地方充電。
  - → 請重新連接USB連接電纜(隨機附贈),並且在室溫10 ℃至30 ℃的地方再次嘗試充電(溫度條件也適用於電池本身)。
- 若電腦的電源供應容量低,則不可能充電。

#### 無法正確對焦。

- 拍攝主體位於對焦範圍外。
- [對焦/快門優先] 設為 [RELEASE]。(→43)
- [快門 AF] 設為 [OFF]。(→43)
- AF鎖設定不當。
- 如果鏡頭上有指印或其他髒東西,相機可能會對鏡頭而不是對主體對焦。

#### 拍攝主體在影像中顯得歪斜。

如果您以電子快門模式、動態影像拍攝模式或4K照片拍攝模式拍攝移動主體的影像,有時候影像中的主體會歪斜。此為MOS 威應器的特徵,可供作相機的檢波威應器使用。這不是故障。

#### 未發出閃光。

- 在下列情況時無法使用閃光燈。
  - 閃光燈關閉。
  - 閃光燈設為 [③] (強制閃光關)。
- 將 [快門類型] 設為 [AUTO] 或 [MSHTR]。(→42)
- 將 [靜音模式] 設為 [OFF]。(→42)

#### 在日光燈和LED等照明設備下,可能會出現線條或閃爍。

- 此為MOS感應器的特徵,可供作相機的檢波感應器使用。這不是故障。
- 如果使用電子快門拍照,設定較低的快門速度可減少線條。
- ・在動態影像拍攝模式中,在日光燈或LED照明燈具之類光線下可以看到閃爍或線條時,可以設定
   [降低閃爍](→42)並修正快門速度,以減少閃爍或線條。可以選擇的快門速度為[1/50]、
   [1/60]、[1/100]或[1/120]。您可以在創意影片模式中手動設定快門速度。(→18)

#### 無法建立Wi-Fi連線。無線電波中斷連線。

- •請在無線LAN網路的通訊範圍內使用。
- 若本機附近有任何使用2.4 GHz頻率的裝置(例如微波爐、無線電話等)正在運作中,無線電波 可能會被打斷。
  - → 請在離本裝置夠遠的地方使用那些裝置。
- 電池指示燈閃爍紅色時,可能表示未開始與其他設備的連線,或連線中斷。(會顯示[通訊錯 誤]之類的訊息。)
- 當本機放在金屬桌面或架上時,由於相機受到無線電波的影響,因此比較不容易建立連線。使用相機時,請遠離金屬表面。

#### 鏡頭發出卡嗒聲。

- 當相機開啟或關閉時、鏡頭移動時,或操作光圈時,都可能會聽到這種聲音。這不是故障。
- 亮度在執行變焦操作或移動相機後改變時,鏡頭可能會因調整光圈而發出聲音。這不是故障。

#### 其他

## 規格

#### **數位相機:**安全注意事項

電源	DC 8.4 V (8.4 V ====)
功率損耗	1.8 W(使用螢幕拍攝時) 2.8 W(使用取景器拍攝時) 1.6 W(使用螢幕播放時) 1.6 W(使用取景器播放時)
相機有效像素	20,100,000畫素
影像感應器	1" MOS感應器, 總畫素量為20,900,000畫素 原色濾鏡
鏡頭	15x光學變焦 焦距=8.8 mm至132 mm (等同35 mm底片照相機:24 mm至360 mm) 最短焦距(廣角):F3.3至F8.0 最長焦距(遠攝):F6.4至F8.0
影像穩定器	光學方式
對焦範圍	AF: 50 cm (最短焦距 (廣角)) / 1 m (最長焦距 (遠攝)) 至 ∞ AF微距/ MF /智能自動/動態影像: 3 cm (最短焦距 (廣角)) / 1 m (最長焦距 (遠攝)) 至 ∞
快門系統	電子快門+機械快門
最低限度照明	約10 lx(使用i-低光源時,快門速度為1/25秒)

快門速度	照片: [T](時間)(最高約120秒)*,60秒至1/2000秒 (使用機械快門時), 1秒至1/16000秒 (使用電子快門時) *透過Buetooth連接用[快門遙控]拍攝時,也可以使用[B](B快門)) 拍攝。 動態影像: 1/2秒至1/16000秒 (在創意影片模式中將[曝光模式]設為[M]而且選擇[手動 對焦]時), 1/25秒至1/16000秒 (上述情況以外)
曝光(AE)	程式AE(P)/光圈先決AE(A)/快門先決AE(S)/ 手動曝光(M) 曝光補償(1/3 EV為一級・-5 EV至+5 EV)
測光模式	多點/中央重點/單點
螢幕	3.0" TFT LCD(3:2)(約1,240,000點) (瀏覽範圍比約100%) 觸控螢幕
取景器	0.21" 彩色LCD即時取景器(3:2) (等同於約2,330,000像素) (瀏覽範圍比約100%) [放大率約 1.45x、0.53x(等同35 mm底片照相機), 使用50 mm鏡頭在無限遠處;-1.0 m <sup>-1</sup> ] (屈光度調節為-4.0至+3.0屈光度)
閃光燈	內置彈出式閃光燈 AUTO、AUTO/紅眼降低、強制閃光開、 強制閃光開/紅眼降低、慢速同步、慢速同步/紅眼降低、 強制閃光關

麥克風	<b>立</b> 體聲	
喇叭	<sup></sup>	
拍攝媒體	SD記憶卡/SDHC記憶卡*/SDXC記憶卡* * UHS-I UHS速度等級3	
拍攝檔案格式		
照片	RAW / JPEG(基於Design rule for Camera File system, 基於Exif 2.31標準)	
4K照片	MP4(H.264/MPEG-4 AVC, AAC(2頻道))	
動態影像	AVCHD Progressive / AVCHD / MP4	
音訊壓縮格式	AVCHD:Dolby Audio™(2頻道) MP4:AAC(2頻道)	
介面		
[HDMI]	Micro HDMI類型D	
[USB/CHARGE]	USB 2.0(高速)/ USB 2.0 Micro-B	
尺寸	約111.2 mm(寬)×66.4 mm(高)×45.2 mm(深) (不包括突出部份)	
重量	含記憶卡與電池重量:約340 g 不含記憶卡與電池重量:約298 g	
操作溫度	0℃至40℃	
操作濕度	10%RH至80%RH	

#### ■無線傳輸器

#### 無線傳輸器

相容標準	IEEE 802.11b/g/n(標準無線區域網路通訊協定)
使用的頻率範圍 (中心頻率)	2412 MHz至2462 MHz(頻道1 至頻道11)
加密方法	Wi-Fi 符合 WPA™/ WPA2™標準
存取方法	基礎架構模式

#### Bluetooth功能

相容標準	Bluetooth 版本4.2(Bluetooth Iow energy (BLE))
使用的頻率範圍 (中心頻率)	2402 MHz至2480 MHz

#### ■電源供應器

(Panasonic SAE0012D (DC-TZ220GA)) (Panasonic SAE0012F (DC-ZS220GH)):安全注意事項

輸入:	110 V – 240 V ~ 50/60 Hz 0.2 A
輸出:	5 V === 1.0 A

#### ■電池組(鋰離子)

(Panasonic DMW-BLG10E): 安全注意事項

電壓/電容量:	7.2 V 🖊 1025 mAh	
---------	------------------	--

本產品(包括配件)上的符號代表下列意義:

	Class II 設備(產品結構為雙重絕緣。)
	DC ( 有流雷 )
$\sim$	AC(交流電)

規格如有變更,恕不另行通知。

## 數位相機配件系統

說明	配件編號
電池組	DMW-BLG10
電池充電器	DMW-BTC12
電源供應器*	DMW-AC10
DC電源組*	DMW-DCC11

\* 電源供應器(另購件)僅可與指定的Panasonic DC電源組(另購件)搭配使用。電源供應器(另 購件)不能單獨使用。使用電源供應器(另購件)時,請使用電源供應器所提供的AC電源線。

●2018年2月時的零件號碼。可能會隨時變更。
 ●某些國家及地區可能無法取得某些另購配件。

## 閱讀使用說明書(PDF格式)

"進階功能使用説明書(PDF格式)"中有更詳細的操作説明。若要閱讀,請從網站下載。

#### DC-TZ220

http://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DC-TZ220&dest=GA



DC-ZS220 http://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DC-ZS220&dest=GH



• 按一下您要的語言。

#### ■以相機確認URL與QR碼

#### MENU → 🗲 [設定] → [線上手冊]

#### 設定:[URL 顯示] / [QR 碼顯示]

• URL或QR碼會顯示在相機螢幕上。

●您需要Adobe Reader,才可瀏覽或列印使用説明書(PDF格式)。您可以從下列網站,下載及安裝適用於您作業系統的Adobe Reader版本。(截至2018年2月為止) http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html ●SDXC標誌是SD-3C, LLC的商標。

- ●HDMI、HDMI高畫質多媒體介面及HDMI標誌為HDMI Licensing Administrator, Inc. 在美國及其他國家的商標或註冊商標。
- ●HDAVI Control™ 是Panasonic Corporation的商標。
- "AVCHD"、"AVCHD Progressive"與 "AVCHD Progressive"標誌是Panasonic Corporation與Sony Corporation的商標。
- ●Dolby、Dolby Audio和雙D記號是杜比實驗室的註冊商標。
- ●Adobe是Adobe Systems Incorporated在美國和/或其他國家的商標或註冊商標。
- ●Pentium是Intel公司在美國與/或其他國家的商標。
- ●Windows是 Microsoft Corporation 於美國及/或其他國家/地區的註冊商標或商標。
- iMovie、Mac、OS X與macOS是Apple Inc.於美國及其他國家/地區的註冊商標。
- ●iPad、iPhone、iPod和iPod touch是Apple Inc.於美國及其他國家/地區的註冊商標。
- ●App Store是Apple Inc.的服務標記。
- ●Android和Google Play是Google Inc.的商標或註冊商標。
- ●英文藍牙 Bluetooth<sup>®</sup> 文字標誌和徽標是 Bluetooth SIG, Inc. 持有的註冊商標,任 何使用此商標的Panasonic Corporation均需獲得授權。其他商標和商標名稱歸各 自所有者擁有。
- ●Wi-Fi CERTIFIED™標誌是Wi-Fi Alliance®的認證標記。
- ●Wi-Fi Protected Setup™ 標誌是Wi-Fi Alliance®的認證標記。
- ●"Wi-Fi®"是Wi-Fi Alliance<sup>®</sup>的註冊商標。
- ●"Wi-Fi Protected Setup™"、"WPA™"以及"WPA2™"是Wi-Fi Alliance®的商標。
- ●QR Code是DENSO WAVE INCORPORATED的註冊商標。
- ●本產品使用DynaComware Corporation的 "DynaFont"。DynaFont是DynaComware Taiwan Inc.的註冊商標。
- ●這些説明書中所提及的其他名稱、公司名稱與產品名稱是相關公司的商標或註冊商標。











本產品採用了以下軟體:

(1) 由Panasonic Corporation自行開發的軟體,

(2) 歸第三方所有並且允許Panasonic Corporation使用的軟體,

(3) 根據GNU General Public License, Version 2.0 (GPL V2.0) 允許使用的軟體,

(4) 根據GNU LESSER General Public License, Version 2.1 (LGPL V2.1) 允許使用的軟體,和/或

(5) 開源軟體,除了根據GPL V2.0 和/或LGPL V2.1允許使用的軟體。

分發(3) - (5)的軟體希望會有用,但沒有任何形式的保證,也沒有對適銷性或對於特定目的的適合 性的暗示保證。請參閱經由選擇 [MENU/SET] → [設定] → [版本顯示] → [軟體資訊] 所顯示的詳細 的條款與條件。

本產品銷售後至少3年,Panasonic會向經由下述聯繫資訊聯繫我們的任何第三方,在GPL V2.0或 LGPL V2.1的使用許可條件及個別的著作權聲明下,以不超過實際執行源代碼分發的費用,分發相 應源代碼的完整機器可讀副本。

聯繫資訊:oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com

源代碼和著作權聲明亦可從下列網站免費取得。

https://panasonic.net/cns/oss/index.html

Panasonic Corporation Web Site: http://www.panasonic.com

© Panasonic Corporation 2018