

# Panasonic®

## 基本使用說明書

數位相機 /

機身

型號 DC-GH5S



# LUMIX

使用本產品前請仔細閱讀這些說明，並保留本說明書供日後使用。

“進階功能使用說明書 (PDF 格式)” 中有更詳細的使用說明。要想閱讀，請從網站上  
下載。(P126)

GH

DVQX1373ZA

F1217KD0

## 親愛的顧客：

我們很高興能藉此機會感謝您購買 Panasonic 數位相機。請仔細閱讀本使用說明書，並將其妥善保管以備日後參考。請注意，您的數位相機的實際控件、元件、功能表項等看起來可能與本使用說明書的圖例中所顯示的略有不同。

## 請嚴格遵守版權法。

- 若非個人使用，複製先期錄製的錄影帶、光碟、其他出版物或播放材料都侵犯版權法。即使是個人使用，也嚴禁複製某些特定的材料。

# 安全注意事項

## 警告：

為了降低起火、電擊或產品損壞的危險，

- 請勿讓本機遭受雨淋、受潮、滴上或濺上水。
- 請使用推薦的配件。
- 請勿卸下蓋子。
- 請勿自行維修本機。請向有資格的維修人員請求維修。

電源插座應安裝在設備附近並應易於觸及。

## ■ 產品標識

產品	位置
數位相機	底部
電池充電器	底部

## ■ 關於電池

### 注意

- 如果電池更換得不正確，會有發生爆炸的危險。請僅用製造商建議使用的類型的電池進行更換。
- 廢棄電池時，請與當地機構或經銷商聯繫，詢問正確的廢棄方法。

- 請勿將電池加熱或接觸明火。
- 請勿將電池長時間放置在門窗緊閉受陽光直射的汽車內。

### 警告

電池有發生火災、爆炸和灼傷的危險。請勿拆卸、加熱至 60 °C 以上或焚燒。

## ■ 關於 AC 整流器（提供）

### 注意！

為了降低起火、電擊或產品損壞的危險，

- 請勿將本機安裝或置於書櫃、壁櫥或其他密閉的空間裡。請確保本機通風良好。

- 連接了電源插頭時，AC 整流器處於待機狀態。只要電源插頭和電源插座相連，原電路就會始終“帶電”。

## 使用時的注意事項

- 除了提供的 BNC 轉換電纜（用於 TC IN/OUT），請勿使用任何其他電纜。
- 請使用帶 HDMI 標誌的“High Speed HDMI 電纜”。  
不符合 HDMI 標準的電纜不會工作。  
“High Speed HDMI 電纜”（A 型 –A 型插頭，最長 1.5 m）
- 請務必使用正品的 Panasonic 快門遙控（DMW-RSL1: 另購件）。
- 請勿使用長度在 2.8 m 以上的 BNC 電纜。
- 請勿使用長度在 3 m 以上的耳機電纜。
- 請勿使用長度在 3 m 以上的同步電纜。
- 請勿使用長度在 3 m 以上的立體聲麥克風電纜。

### 使本機盡可能遠離電磁設備（如微波爐、電視機、視訊遊戲機等）。

- 如果在電視機上方或其附近使用本機，本機上的圖片和 / 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，因為這樣可能會產生對圖片和 / 或聲音的品質有負面影響的雜訊。
- 喇叭或大型電機產生的強磁場，可能會損壞拍攝的資料或使圖片失真。
- 電磁波輻射可能會對本機產生負面影響，以致干擾圖片和 / 或聲音。
- 如果本機由於受電磁設備的影響而停止正常工作，請關閉本機，並取出電池或拔下 AC 整流器。然後，重新插入電池或者重新連接 AC 整流器並開啟本機。

### 請勿在無線電發射器或高壓線附近使用本機。

- 如果在無線電發射器或高壓線附近拍攝，拍攝的圖片和 / 或聲音可能會受到負面影響。

- 
- 清潔相機之前，請先取出電池或DC電源組（DMW-DCC12：另購件），或從電源插座上拔開電源插頭。
  - 請勿用力按壓顯示幕。
  - 請勿用力按壓鏡頭。
  - 請勿用殺蟲劑或揮發性化學藥品噴灑相機。
  - 請勿讓橡膠或塑膠製品與相機長期接觸。
  - 請勿使用汽油、稀釋劑、酒精、廚房清潔劑等溶劑清潔相機，否則可能會損壞外殼，或塗層可能會剝落。
  - 請勿將相機的鏡頭對著太陽放置，因為太陽的光線可能會導致相機發生故障。
  - 請務必使用提供的接線和電纜。
  - 請勿延長接線或電纜。
  - 在存取（影像寫入、讀取、清除和格式化等）過程中，請勿關閉本機、取出電池、記憶卡或者拔開AC整流器。此外，請勿使相機受到震動、撞擊或靜電。
  - 由於電磁波、靜電或者相機或記憶卡的故障，記憶卡上的資料可能會受損或丟失。建議將重要的資料保存到PC等設備中。
  - 請勿在PC或其他設備上格式化記憶卡。為了確保正常工作，請僅在相機上格式化記憶卡。

- 
- 相機在出廠時，電池未充電。請在使用前給電池充電。
  - 電池是可充電的鋰離子電池。如果溫度過高或過低，電池的工作時間將會變短。
  - 使用後、充電過程中和充電後，電池都會變熱。在使用過程中，相機也會變熱。這並非故障。
  - 請勿將任何金屬物品（夾子等）放置在電源插頭的接點附近或電池附近。
  - 請將電池存放在溫度相對穩定，並且涼爽、乾燥的地方：（推薦的溫度：15°C至25°C，推薦的濕度：40%RH至60%RH）
  - 請勿在完全充電的狀態下長時間存放電池。長時間存放電池時，建議每年給電池充一次電。完全放電後，從相機中取出電池，再存放起來。
-

# 目錄

安全注意事項 .....	2
--------------	---

## 準備 / 基本

相機的注意事項 .....	7
標準配件 .....	8
關於本機可以使用的記憶卡 .....	9
關於鏡頭 .....	10
元件的名稱及功能 .....	11
快速開始指南 .....	13
基本操作 .....	19
設定功能表項 .....	25
立即調出常用的功能表（快速功能表） .....	26
將常用的功能分配到按鈕（功能按鈕） .....	27

## 拍攝

使用自動功能拍攝（智能自動模式） .....	29
設定對焦模式（AFS/AFF/AFC） .....	31
設定自動對焦模式 .....	32
指定 AF 區域位置 .....	33
手動調整焦點 .....	35
固定對焦和曝光（AF/AE 鎖定） .....	36
補償曝光 .....	36
設定感光度 .....	37
調整白平衡 .....	38
選擇驅動模式 .....	39
拍攝 4K 照片 .....	40
拍攝後控制對焦 （拍攝後對焦 / 焦點合成） .....	44
用縮時拍攝 / 停格動畫拍攝 .....	46
在自動調整設定的同時進行拍攝 （包圍拍攝） .....	48
影像穩定器 .....	50
提高望遠效果 .....	51
用外置閃光燈（另購件）拍攝 .....	52
錄製動態影像 .....	53
時間碼與外接裝置同步 .....	59
以創意電影模式錄製動態影像 .....	63
使用外接裝置錄製動態影像 .....	69

## 播放

播放圖片 .....	75
播放動態影像 .....	75
切換播放方式 .....	76
播放群組圖片 .....	77
清除圖片 .....	77

## 功能表

功能表清單 .....	78
-------------	----

## Wi-Fi/Bluetooth

可以用 Wi-Fi®/Bluetooth® 功能做什麼 .....	90
連接到智慧手機 / 平板裝置 .....	92
用智慧手機 / 平板裝置控制 .....	96
經由無線熱點設定與 PC 連接 .....	105

## 其他

在電視螢幕上播放圖片 .....	107
將靜態影像和動態影像保存到 PC 中 .....	107
從個人電腦控制相機 .....	110
顯示幕顯示 / 觀景窗顯示 .....	111
訊息顯示 .....	115
故障排除 .....	116
規格 .....	120
數位相機配件系統 .....	125
閱讀使用說明書（PDF 格式） .....	126

## 相機的注意事項

### 請勿使其受到劇烈震動、撞擊或壓力。

- 如果在下列情況下使用，可能會損壞鏡頭、顯示幕或外殼。  
如果存在以下情況，也可能會發生故障或者可能無法錄製影像：
  - 跌落或撞擊相機。
  - 用力按壓鏡頭或顯示幕。

### ■ 防濺

防濺是指為表示本相機對於最小量的濕氣、水或灰塵具有的附加防護力所使用的術語。如果本相機直接接觸水，防濺不保證不會發生損壞。

為了將損壞的可能性降至最低，請務必採取以下預防措施：

- 防濺功能適用於專門設計支援此功能的鏡頭。
- 相機連接 USB 連接電纜或電纜固定座時不防塵防濺。
- 請確保所有的蓋、接口蓋和端子蓋被牢牢地關閉。
- 更換電池、鏡頭或記憶卡時，請確保處在乾燥安全的地方。更換後，請確保其保護蓋被牢牢地關閉。
- 如果本相機接觸到水、沙子或其它任何異物，請儘快清潔，採取必要的預防措施使異物不會進入到相機的內部。

如果沙子、灰塵或水滴等液體附著在顯示幕上，請用軟的乾布將其擦去。

- 否則，可能會導致顯示幕對觸控操作作出不正確反應。
- 如果在有液體等時關閉顯示幕，可能會導致故障。

在低溫環境（ $-10^{\circ}\text{C}$  至  $0^{\circ}\text{C}$ ）下使用時：

- 使用前請先接上最低建議工作溫度為  $-10^{\circ}\text{C}$  的 Panasonic 可互換鏡頭。

**請勿將手放入數位相機機身的接口內。因為感測器元件是精密儀器，這樣做可能會造成故障或損壞。**

### ■ 關於水氣凝結（當鏡頭、觀景窗或顯示幕霧化時）

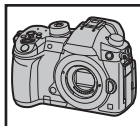
- 周圍環境溫度或濕度變化時，會發生水氣凝結。請注意水氣凝結，以免造成鏡頭、觀景窗和顯示幕變髒、發霉以及相機故障。
- 如果發生了水氣凝結，請關閉相機，將其放置約 2 小時。當相機溫度接近周圍環境溫度時，霧化將自然消失。

# 標準配件

在使用相機之前，請確認包裝內是否提供了所有配件。  
產品號碼截至 2018 年 1 月為準。此後可能有變更。

數位相機機身

(在本使用說明書中稱為**相機機身**。)



1	電池組 (在本文中，稱為 <b>電池組</b> 或 <b>電池</b> ) 請在使用前給電池充電。
2	電池充電器 *1 (在本文中，稱為 <b>電池充電器</b> 或 <b>充電器</b> )
3	AC 整流器 (文中以 <b>AC 整流器 (提供)</b> 表示)
4	USB 連接電纜 (僅能搭配電池充電器使用) (文中以 <b>USB 連接電纜 (充電器用)</b> 表示)
5	USB 連接電纜
6	BNC 轉換電纜 (用於 TC In/Out) (P59)
7	電纜固定座 (P69)
8	肩背帶
9	機身蓋 *2
10	眼罩 *2
11	熱靴蓋 *2 (P52)
12	電池把手連接器蓋 *2
13	閃光同步接口蓋 *2

1  DMW-BLF19E	6  K1TYYYY00286	10  4YE1A561Z
2  DMW-BTC13 (A) : DVLC1002Z	7  1PP1A561Z	11  VYF3522
3  VSK0815L	8  DVPW1003Z	12  SKF0145K
4  K1HY04YY0106	9  VKF4971	13  VKF5108
5  K1HY24YY0021		

\*1 訂購型號 (A) 可單獨購買電池充電器。

\*2 購買時安在相機機身上。

• 在本文中，SD 記憶卡、SDHC 記憶卡和 SDXC 記憶卡統稱為**記憶卡**。

• **記憶卡為另購件。**

• 可互換鏡頭為另購件。(在本文中，稱為**鏡頭**)

• 本使用說明書是以可互換鏡頭 (H-FS12060) 為例來進行說明的。

• 如果不慎丟失了提供的配件，請向經銷商或 Panasonic 諮詢。(可以單獨購買配件。)



## 關於本機可以使用的記憶卡

SD 記憶卡 (512 MB 至 2 GB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本機與 UHS-I/UHS-II UHS 速度等級 3 標準的 SDHC/SDXC 記憶卡相容。</li> <li>• 本機相容於符合 UHS-II 標準影片速度等級 60 的 SDHC/SDXC 記憶卡。 此操作已用影片速度等級 90 的 Panasonic 記憶卡確認。</li> <li>• 左側記憶卡的操作已經用 Panasonic 的記憶卡進行了確認。</li> </ul>
SDHC 記憶卡 (4 GB 至 32 GB)	
SDXC 記憶卡 (48 GB 至 128 GB)	

### ■ 動態影像 /4K 照片拍攝和速度等級

使用符合下列其中一種 SD 速度等級、UHS 速度等級和影片速度等級的記憶卡。

[拍攝格式]	[錄影畫質]	速度等級	標籤示例
[AVCHD]	全部	4 級以上	CLASS 4 4
	FHD		
[MP4]	4K	UHS 速度等級 3 影片速度 30 級以上	U3 V30
[MP4 HEVC]	全部	10 級 UHS 速度 1 級以上 影片速度 10 級以上	CLASS 10 10 U1 V10
[MP4 (LPCM)] [MOV]	位元率 200 Mbps 以下	UHS 速度等級 3 影片速度 30 級以上	U3 V30
	位元率 400 Mbps	影片速度 60 級以上 *	V60 V90
4K 照片 拍攝後對焦功能		UHS 速度等級 3 影片速度 30 級以上	U3 V30

\* 此操作已用影片速度等級 90 的 Panasonic 記憶卡確認。

• 請在此網站上確認最新資訊。

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

(本網站為英文網站。)

• 請將記憶卡放在兒童無法觸及的範圍，以防止被吞食。

## 關於鏡頭

本機可以使用與微型 4/3 系統 (Micro Four Thirds™ System) 鏡頭接口規格 (微型 4/3 接口) 相容的專用鏡頭。

經由安裝轉接環, 也可以使用以下標準中的任何一個的鏡頭。



鏡頭	轉接環
4/3™ 接口規格的鏡頭 	轉接環 (DMW-MA1: 另購件)
Leica M 接口的可互換鏡頭	M 轉接環 (DMW-MA2M: 另購件)
Leica R 接口的可互換鏡頭	R 轉接環 (DMW-MA3R: 另購件)

### 關於可互換鏡頭的韌體

為了更流暢地拍攝, 建議將可互換鏡頭的韌體更新至最新版本。

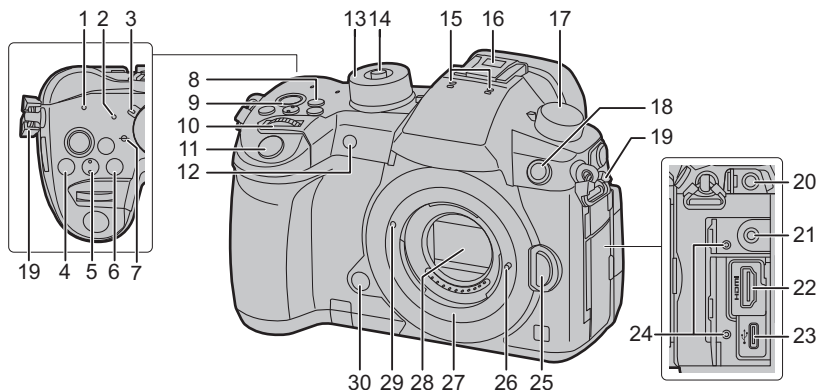
- 要檢視韌體的**最新資訊**或者要**下載韌體**, 請訪問下面的支援網站:  
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(本網站為英文網站。)

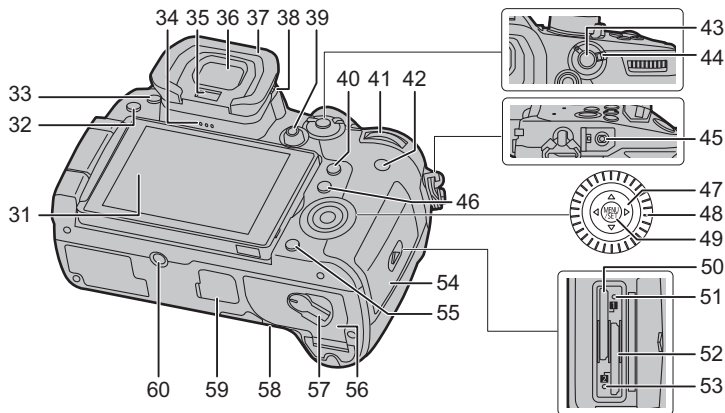
- 要確認可互換鏡頭的韌體版本, 請將其安裝到相機機身上, 然後選擇 [設定] 功能表中的 [版本顯示]。

# 元件的名稱及功能

## ■ 機身



<b>1</b>	無線連接指示燈 (P90)	<b>17</b>	驅動模式轉盤 (P39)
<b>2</b>	狀態指示燈 (P16)		閃光同步接口 (閃光同步接口蓋)
<b>3</b>	相機 ON/OFF 開關 (P16)	<b>18</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用同步電壓 250 V 以下的閃光燈。</li> <li>將時間碼與外接裝置同步時，請連接提供的 BNC 轉換電纜 (用於 TC IN/OUT)。(P59)</li> </ul>
<b>4</b>	[] (曝光補償) 按鈕 (P36)	<b>19</b>	肩背帶環 (P13)
<b>5</b>	[ISO] (ISO 感光度) 按鈕 (P37)	<b>20</b>	[MIC] 接口 (P72)
<b>6</b>	[WB] (白平衡) 按鈕 (P38)		耳機接口 (P74)
<b>7</b>	焦距基準標記	<b>21</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>耳機和頭戴式耳機產生的聲壓過大會導致聽力損害。</li> </ul>
<b>8</b>	[Fn1] 按鈕 (P27)	<b>22</b>	[HDMI] 接口 (P69, 107)
<b>9</b>	動態影像按鈕 (P53)	<b>23</b>	USB 接口 (P108)
<b>10</b>	前轉盤 (P19)	<b>24</b>	電纜固定座接口 (P69)
<b>11</b>	快門按鈕 (P18)	<b>25</b>	鏡頭釋放按鈕 (P15)
<b>12</b>	自拍計時器指示燈 / AF 輔助燈	<b>26</b>	鏡頭鎖定槽
<b>13</b>	模式轉盤 (P20)	<b>27</b>	鏡頭接口
<b>14</b>	模式轉盤鎖定按鈕 (P20)	<b>28</b>	感測器
	立體聲麥克風	<b>29</b>	鏡頭安裝標記 (P15)
<b>15</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>請注意不要用手指擋住麥克風。否則，可能會難以錄音。</li> </ul>	<b>30</b>	預覽按鈕 / 功能按鈕 (Fn6) (P27)
	熱靴 (熱靴蓋) (P52)		
<b>16</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>請將熱靴蓋放在兒童接觸不到的地方，以防兒童吞食。</li> </ul>		



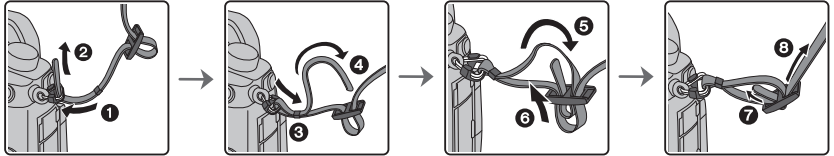
31	觸控式螢幕 (P24)/ 顯示幕 (P111)	52	記憶卡插槽 2 (P15)
32	[▶] (播放) 按鈕 (P75)	53	存取指示燈 (記憶卡 2) (P15)
33	[LVF] 按鈕 (P22)/[Fn5] 按鈕 (P27)	54	記憶卡蓋 (P15)
34	喇叭	55	[清除/取消] 按鈕 (P77)/ [Fn4] 按鈕 (P27)
35	眼部感應觀景窗 (P22)	56	電池蓋 (P14)
36	觀景窗 (P22)	57	釋放開關 (P14)
37	眼罩 • 請將眼罩放在兒童接觸不到的地方, 以防兒童吞食。	58	DC 電源組蓋 (P125) • 使用 AC 整流器時, 請務必使用 Panasonic DC 電源組 (DMW-DCC12; 另購件) 和 AC 整流器 (DMW-AC10G; 另購件)。 • 請始終使用正品的 Panasonic AC 整流器 (DMW-AC10G; 另購件)。 • 使用 AC 整流器 (另購件) 時, 請使用隨 AC 整流器 (另購件) 提供的 AC 電源線。
38	屈光度調節旋鈕 (P17)	59	電池把手連接器蓋 • 請將電池把手連接器蓋放在兒童接觸不到的地方, 以防兒童吞食。
39	操縱杆 (P20, 34)/ 功能按鈕 (P27) 中央 (Fn12)/▲ (Fn13)/▶ (Fn14)/ ▼ (Fn15)/◀ (Fn16)	60	三腳架插座 • 不能將螺釘長度 5.5 mm 以上的三腳架牢牢地安裝並擰緊到相機上。否則, 可能會損壞相機。
40	[Q.MENU] 按鈕 (P26)/[Fn2] 按鈕 (P27)		
41	後轉盤 (P19)		
42	[DISP.] 按鈕 (P22)		
43	[AF/AE LOCK] 按鈕 (P36)		
44	對焦模式開關 (P31, 35)		
45	[REMOTE] 接口		
46	[AF] (自動對焦模式) 按鈕 (P31)/ [Fn3] 按鈕 (P27)		
47	游標按鈕 (P19)/ 功能按鈕 (P27) ▲ (Fn17)/▶ (Fn18)/▼ (Fn19)/◀ (Fn20)		
48	控制轉盤 (P19)		
49	[MENU/SET] 按鈕 (P19, 25)		
50	記憶卡插槽 1 (P15)		
51	存取指示燈 (記憶卡 1) (P15)		
			• 功能按鈕 ([Fn7] 至 [Fn11]) 是觸控圖示。觸控拍攝畫面上的 [索引] 索引標籤進行顯示。

# 快速開始指南

- 檢查相機是否已關閉。

## 1 安裝肩背帶

- 建議在使用相機時安裝上肩背帶，以免相機跌落。



- 請執行步驟 1 至 8 安裝肩背帶的另一端。
- 請將肩背帶掛在您的肩膀上使用。
  - 請勿纏繞在頸部。
  - 否則可能會導致受傷或事故。
- 請將肩背帶放在嬰幼兒可以接觸到的地方。
  - 誤將肩背帶纏繞在頸部可能會導致事故。

## 2 給電池充電

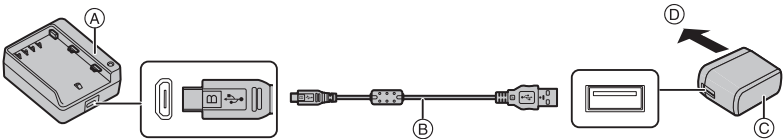
本機可以使用的電池為 **DMW-BLF19E**。

- 請使用相機專用的充電器、AC 整流器（提供）、USB 連接電纜（充電器用）和電池。

### 1 用 USB 連接電纜（充電器用）連接充電器和 AC 整流器（提供）。

- 檢查插頭方向，然後握住插頭，將電纜平直插入或平直拔出。（如果電纜斜插或插錯方向，插頭可能會變形並造成故障。）

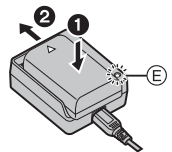
### 2 將 AC 整流器（提供）插入到電源插座中。



- (A) 充電器（相機專用）
- (B) USB 連接電纜（充電器用）
- (C) AC 整流器（提供）
- (D) 至電源插座

### 3 注意電池的方向，裝入電池直到發出喀噠聲為止。

- [CHARGE] 指示燈 (E) 點亮，充電開始。



- 請勿使用其他任何 USB 連接電纜，只使用提供的 USB 連接電纜。
- 請勿使用其他任何 AC 整流器，只使用提供的 AC 整流器。
- AC 整流器（提供）和 USB 連接電纜（提供）僅供本相機使用。請勿將其用於其他設備。

### ■ 關於 [CHARGE] 指示燈

點亮： 充電中。

熄滅： 充電已完成。

（充電完成時，請將 AC 整流器（提供）從電源插座上拔開，並取出電池。）

### • [CHARGE] 指示燈閃爍時

- 電池溫度過高或過低。建議在周圍環境溫度介於 10 °C 至 30 °C 的範圍內重新給電池充電。
- 充電器或電池的端子變髒。在這種情況下，請用乾布擦拭乾淨。

### ■ 充電時間

充電時間

約 190 分鐘

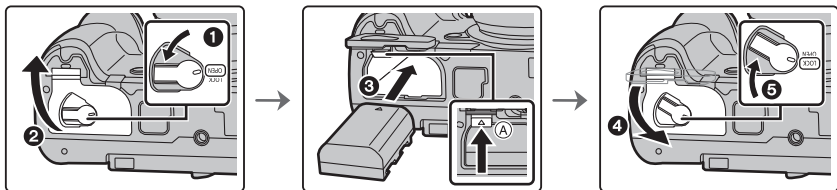
- 顯示的充電時間是電池完全放電後的充電時間。

充電時間可能會根據電池的使用情況變化。

炎熱 / 寒冷的環境下的電池的充電時間，或長時間不使用的電池的充電時間，可能會比平時長。

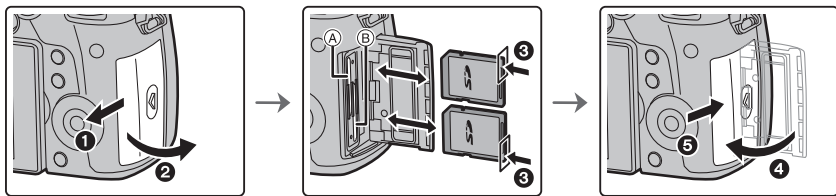
## 3 插入電池

- 請始終使用正品的 Panasonic 電池 (DMW-BLF19E)。
- 如果使用其他品牌的電池，我們不能保證本產品的品質。



- 注意電池方向，完全插入直到聽到鎖住的聲音為止，然後確認是否被開關 (A) 鎖住。  
要想取出電池，請朝箭頭指示的方向拉開關 (A)，然後取出電池。

## 4 插入記憶卡 (另購件)

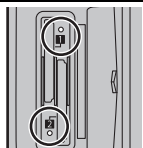


- 確定存取指示燈已經熄滅。
- 注意記憶卡插入時的方向，將記憶卡牢牢地完全插入直到聽到喀噠聲為止。要想取出記憶卡，請按壓記憶卡直到發出喀噠聲為止，然後平直抽出記憶卡。
- 若要在記憶卡插槽 1 (A) 中插入/取出記憶卡，請按記憶卡的頂側。若要在記憶卡插槽 2 (B) 中插入/取出記憶卡，請按記憶卡的底側。

### ■ 記憶卡存取指示器

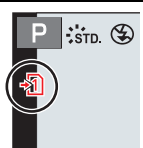
#### 存取指示燈

存取記憶卡時會亮起。



#### 存取指示

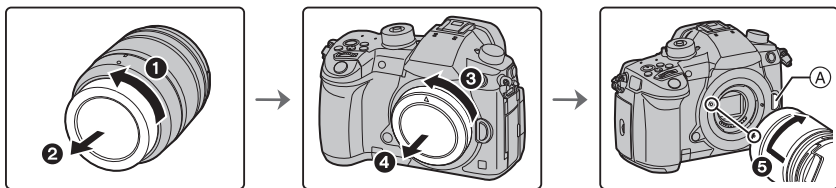
在將影像記錄至記憶卡期間會亮起紅色。



- 在存取 (存取指示燈亮起或顯示 [ -1 ] / [ -2 ] 時) 過程中，請勿關閉本機、取出電池、記憶卡或者拔除 AC 整流器 (另購件)。

## 5 安裝 / 取下鏡頭

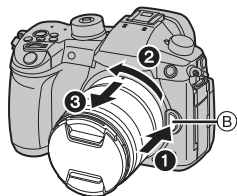
- 請在污垢或灰塵不多的地方更換鏡頭。



- 安裝鏡頭時，請勿按鏡頭釋放按鈕 (A)。

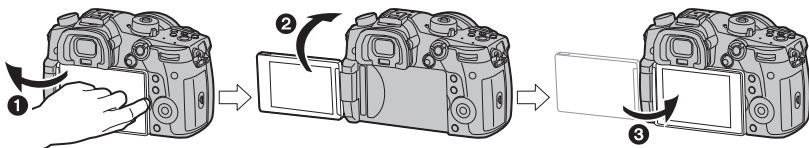
## ■ 取下鏡頭

- 1 安裝鏡頭蓋。
- 2 按鏡頭釋放按鈕 **B** 的同時，朝箭頭指示的方向轉動鏡頭直到停止為止，然後取下。



## 6 打開顯示器

在購買本相機時，顯示幕被收藏在相機機身中。  
請像下圖所示那樣使顯示幕顯露出來。



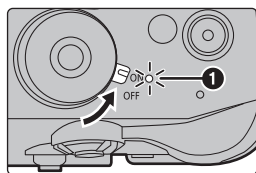
- 1 打開顯示幕。(最大 180°)
- 2 可以向鏡頭方向旋轉 180°。
- 3 將顯示幕返回到其初始位置。

• 旋轉顯示幕時，請注意不要太用力。否則，可能會造成損壞。

## 7 設定日期 / 時間 (時鐘設定)

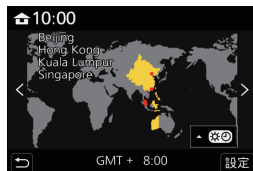
• 相機在出廠時，時鐘沒有被設定。

- 1 開啟相機。
  - 相機開啟時，狀態指示燈 **1** 亮起。
- 2 按 [MENU/SET]。
- 3 按 ▲/▼ 選擇語言，然後按 [MENU/SET]。
- 4 按 [MENU/SET]。
- 5 按 ◀/▶ 選擇項目 (年、月、日、時、分)，然後按 ▲/▼ 進行設定。
- 6 按 [MENU/SET] 進行設定。
- 7 顯示 [已完成時鐘設定。] 時，按 [MENU/SET]。





- 8 顯示 [請設定本國區域] 時, 按 [MENU/SET]。  
 9 按 ◀/▶ 選擇本國區域, 然後按 [MENU/SET]。



## 8 屈光度調節

轉動屈光度調節旋鈕。

- 請調整直到能清楚看見取景器中所顯示的文字。



## 9 格式化記憶卡 (初始化)

用本機拍攝圖片前, 請格式化記憶卡。

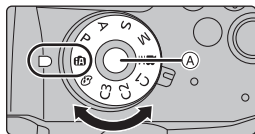
由於格式化後無法恢復資料, 因此請確保預先備份重要的資料。

**MENU** → [設定] → [格式化] → [插槽 1]/[插槽 2]

## 10 將模式轉盤設定到 [iA]

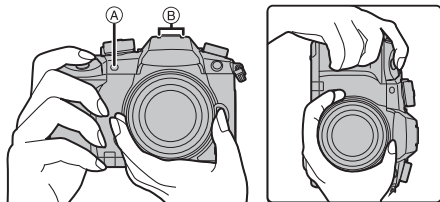
將模式轉盤設定到 [iA]。

- 如果模式轉盤鎖定按鈕被按下去, 轉盤被鎖定。(A) 每次按下會將轉盤鎖定 / 解除鎖定。
- 會自動調整主要功能的設定。



## 11 拍攝

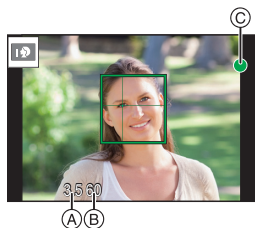
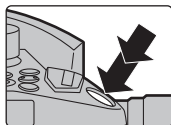
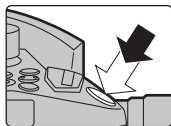
- 1 雙手平穩地持拿相機, 兩臂放在身體兩側保持不動, 兩腳稍微分開站立。
- 請勿用手指或其他物體擋住 AF 輔助燈 (A) 或麥克風 (B)。
  - 拍攝時, 請務必站穩並確保沒有與附近的其他人或物體發生碰撞的危險。



## 2 半按快門按鈕對焦。

- Ⓐ 光圈值
- Ⓑ 快門速度
- Ⓒ 對焦指示

- 顯示光圈值和快門速度。  
(如果沒有獲得適當的曝光,它會以紅色閃爍,閃光燈啟動時除外。)
- 被攝物體一被對準焦點,就會顯示對焦指示。(被攝物體沒有被對準焦點時,指示閃爍。)

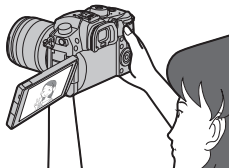


## 3 完全按下(再按下去)快門按鈕,拍攝圖片。

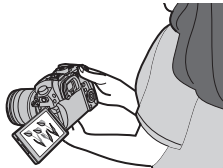
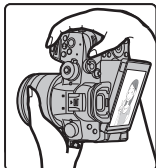
- 按快門按鈕時,請注意不要晃動相機。
- [對焦 / 快門優先] 設為 [FOCUS] 時,對焦後才能拍攝圖片。

### ■ 自由角度拍攝

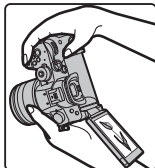
可以根據您的需要來旋轉顯示幕。經由調整顯示幕可以從各種角度進行拍攝,十分便利。



以高角度拍攝



以低角度拍攝



## 12 確認拍攝好的圖片

- 要在播放模式下顯示圖片,請按 [▶]。(P75)



# 基本操作

## 游標按鈕 / [MENU/SET] 按鈕

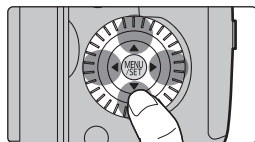
**按游標按鈕：**

進行項目的選擇或數值的設定等。

**按 [MENU/SET]：**

進行設定內容的確認等。

• 在本使用說明書中，游標按鈕的上下左右用 ▲/▼/◀/▶ 進行說明。



## 前轉盤 / 後轉盤

**轉動：**

在各種設定時，進行項目的選擇或數值的設定。

• 本使用說明書像下圖所顯示的那樣說明前轉盤 / 後轉盤的操作：



在 P / A / S / M 模式下時，可以設定光圈、快門速度和其他設定。

模式轉盤	前轉盤	後轉盤
P	程式偏移	程式偏移
A	光圈值	光圈值
S	快門速度	快門速度
M	光圈值	快門速度

## 控制轉盤

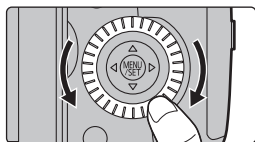
**轉動控制轉盤：**

進行項目的選擇或數值的設定等。

• 在本使用說明書中，轉動控制轉盤的操作是像下圖所顯示的那樣進行說明的。

例如：向左或向右轉動控制轉盤時：(⚙️)

• 可選擇要在 [自訂] ([操作]) 功能表的 [旋鈕設定] 中 [控制旋鈕分配] 裡指派的項目。



## 操縱桿

操縱桿提供與游標按鈕 [MENU/SET] 按鈕相同的功能。

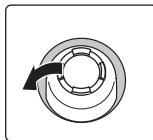
**移動：**

進行項目的選擇或數值的設定等。

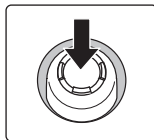
**按下：**

進行設定內容的確認等。

- 在本使用說明書中，游標按鈕的上下左右用 ▲/▼/◀/▶ 進行說明。



移動



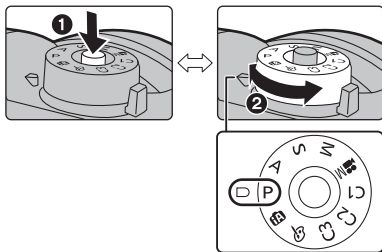
按下

## 模式轉盤（選擇拍攝模式）

按模式轉盤鎖定按鈕 ❶ 解除鎖定。

- 如果模式轉盤鎖定按鈕被按下去，轉盤被鎖定。

轉動模式轉盤 ❷ 調整拍攝模式。



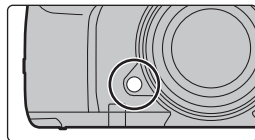
iA	智能自動模式 (P29)
	進階智能自動模式 (P29)
P	程式 AE 模式 以由相機設定的光圈值和快門速度進行拍攝。
	<p>■ 程式偏移</p> <p>❶ 半按快門按鈕，在螢幕上顯示光圈值和快門速度值。</p> <p>❷ 在顯示數值期間（約 10 秒），經由轉動後轉盤或前轉盤執程式偏移。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 要取消程式偏移，請關閉本機或者轉動前 / 後轉盤直到程式偏移指示消失為止。</li> </ul>

A	<b>光圈先決 AE 模式</b> 根據設定的光圈值自動確定快門速度。  : 光圈值 (B)	• 轉動前 / 後轉盤可以顯示曝光表 (A)。不適當的範圍以紅色顯示。 (例如: 在手動曝光模式下)
S	<b>快門先決 AE 模式</b> 根據設定的快門速度自動確定光圈值。  : 快門速度 (C)	
M	<b>手動曝光模式</b> 根據手動調整的光圈值和快門速度調整曝光。  : 光圈值 (B)  : 快門速度 (C)	
 <b>M 創意影片模式 (P63)</b>		
C1	<b>自定義模式</b> 使用本模式可以用預先登錄的設定進行拍攝。 <b>■ 登錄個人功能表設定 (登錄使用者設定)</b> ① 請預先設定想要保存的拍攝模式, 並在相機上選擇所需的功能表設定。 ② 選擇功能表。	
C2	<b>MENU</b> →  <b>[設定]</b> → <b>[存儲使用者設定]</b> → 想要登錄設定的自訂設定 • 可以登錄最多 3 組自訂設定至模式轉盤的 <b>C3</b> 。 <b>■ 要變更 [C3] 的使用者設定 ([自定義模式] 功能表)</b>	
C3	① 將模式轉盤設定到 <b>[C3]</b> 。 ② 選擇功能表。 <b>MENU</b> → <b>C</b> [自定義模式] ③ 按 <b>▲/▼</b> 選擇想要使用的自訂設定, 然後按 <b>[MENU/SET]</b> 。	
	<b>創意控制模式</b> 本模式用追加的影像效果來進行拍攝。	

**■ 確認光圈效果和快門速度效果 (預覽模式)**

經由按預覽按鈕切換到確認畫面。

- 正常拍攝畫面
- 光圈效果預覽畫面
- 快門速度效果預覽畫面



## [LVF] 按鈕 (切換顯示幕 / 觀景窗)

按 [LVF]。

Ⓐ [LVF] 按鈕

Ⓑ 眼部感應測器

顯示幕 / 觀景窗會切換如下：

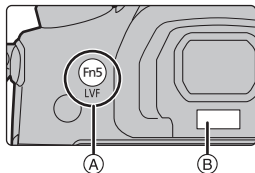
- 自動觀景窗 / 顯示幕切換 \*
- 觀景窗顯示 \*
- 顯示幕顯示

\* 如果將[自訂]([對焦/釋放快門])功能表中的[眼部感應觀景窗 AF]設定為[ON]，眼部感應觀景窗啟動時，相機會自動調整對焦。經由[眼部感應觀景窗 AF]完成對焦時，相機不會發出操作音。

### ■ 自動觀景窗 / 顯示幕切換的注意事項

眼睛或物體靠近取景器時，將使用眼部感應觀景窗自動將顯示切換到取景器。

• 要減少電池耗電量，請設定 [經濟] (P84) 中的 [節電 LVF 攝影]。



## [DISP.] 按鈕 (切換顯示的資訊)

按 [DISP.]。



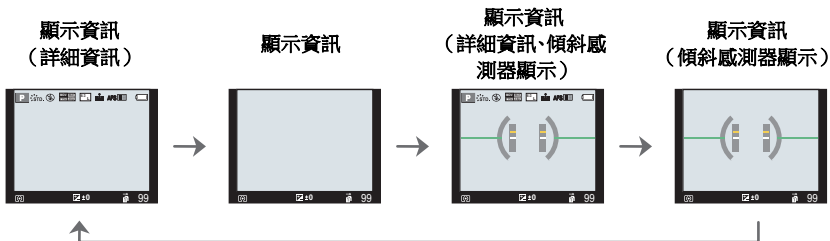
### 在拍攝模式下

您可為取景器和監視器選擇不同的畫面顯示樣式。

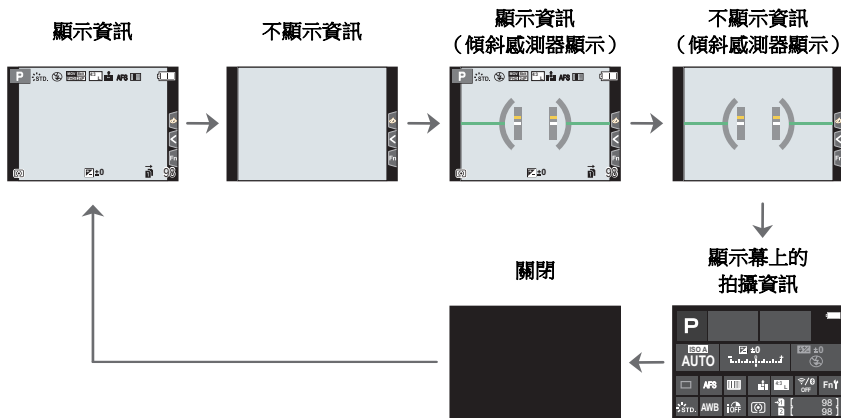
**MENU** → [自訂] → [監視器 / 顯示器] → [LVF/ 監視器顯示設定] → [LVF 顯示設定]/[監視器顯示設定]

(取景器方式)	按比例稍稍縮小影像，使得可以更好地檢視影像的構圖。
(顯示器方式)	按比例將影像填滿整個畫面，使得可以看到畫面的細節。

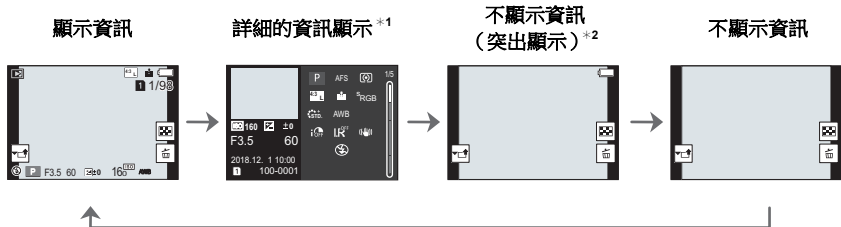
• 實時觀景窗方式顯示佈局 (觀景窗方式顯示的示例)



• [ ] 顯示幕方式顯示佈局 (顯示幕方式顯示的示例)



在播放模式下



\*1 按 ▲/▼ 切換下列顯示模式：

- 詳細的資訊顯示
- 直方圖顯示
- 照片樣式、突出顯示陰影顯示
- 白平衡顯示
- 鏡頭資訊顯示

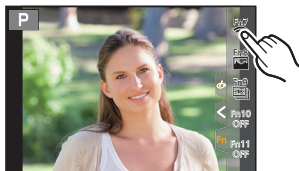
\*2 [自訂]([監視器 / 顯示器]) 功能表中的 [突出顯示] 設定為 [ON] 時顯示。

## 觸控式螢幕 (觸控操作)

本機的觸控式螢幕是電容式。請用裸手指直接觸控面板。

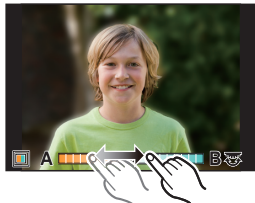
### ■ 觸控

是指觸控後離開螢幕。



### ■ 拖曳

是指在不離開觸控式螢幕的情況下的移動。



### ■ 捏拉 (放大 / 縮小)



在觸控式螢幕上將兩個手指張開 (放大) 或者合攏 (縮小)。



### ■ 使用觸控功能拍攝

- 1 觸控 [Q]。
- 2 觸控圖示。



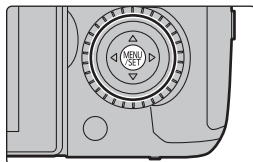
 <b>觸碰快門</b>	<p>只需觸控想要對焦的被攝物體，就會對被攝物體進行對焦並自動進行拍攝。</p> <p><b>觸控想要對焦的被攝物體，然後進行拍攝。</b></p>
 <b>觸控 AE</b>	<p>可以輕鬆地使觸控的位置的亮度最佳化。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 觸控想要使其亮度最佳化的被攝物體。</li> <li>② 觸控 [設定]。</li> </ol>

- 要取消功能，請觸控 [Touch Shutter] 或 [Touch AE]。



## 設定功能表項

1 按 [MENU/SET]。



2 按 ◀。

3 按 ▲/▼ 選擇 [⚙] 等功能表選擇圖示。

• 也可以經由轉動前轉盤選擇 [⚙] 等功能表切換圖示。



[智能自動] (P78)	
[創意影片] (P78)	這些功能表可讓您設定僅適用於其對應拍攝模式的功能。這些功能表只會針對其對應的拍攝模式顯示。
[自定義模式] (P78)	
[創意控制] (P78)	
[拍攝] (P78)	使用此功能表可以設定圖片設定。
[動態影像] (P79)	使用此功能表可以設定動態影像設定。
[自訂] (P79)	使用此功能表可以根據您的喜好來設定畫面的顯示及按鈕操作等本機的操作。
[設定] (P80)	使用此功能表可以執行時鐘設定、操作音音調的設定以及使您更容易操作相機的其他設定。也可以對與 Wi-Fi/Bluetooth 相關的功能的設定進行配置。
[我的選單] (P87)	使用此功能表可以登錄常用的功能表。
[播放] (P80)	使用此功能表可設定影像的播放與編輯設定。

4 按游標按鈕的 ▲/▼ 選擇功能表項，然後按 [MENU/SET]。

## 5 按游標按鈕的 ▲/▼ 選擇設定內容，然後按 [MENU/SET]。

- 根據功能表項的情況，其設定可能不顯示或者以不同的方式顯示。



- 無法使用的功能表項會以灰色顯示。若在選擇灰色項目時按 [MENU/SET]，將顯示表示無法設定項目的訊息，同時顯示無法在特定狀況下設定的原因。

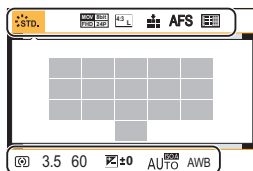


### ■ 關閉功能表

按 [⏏/↵] 或半按快門按鈕。

## 立即調出常用的功能表（快速功能表）

- 1 按 [Q.MENU] 顯示快速功能表。
- 2 轉動前轉盤選擇功能表項。
- 3 轉動後轉盤選擇設定內容。
- 4 設定一完成，按 [Q.MENU] 退出功能表。



# 將常用的功能分配到按鈕（功能按鈕）

可以將拍攝功能等分配到特定的按鈕和圖示。


## 1 選擇功能表。

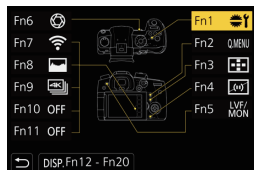
**MENU** →  **[自訂]** →  **[操作]** → **[Fn 按鈕設定]** → **[拍攝模式時的設定]/[播放模式時的設定]**

## 2 按 ▲/▼ 選擇想要將功能分配到的功能按鈕，然後按 **[MENU/SET]**。

- 若要在 **[拍攝模式時的設定]** 中選擇 **[Fn12]** 至 **[Fn20]** 的按鈕，請按 **[DISP.]** 切換畫面。

## 3 按 ▲/▼ 選擇想要分配的功能，然後按 **[MENU/SET]**。

- 根據功能按鈕不同，無法分配某些功能。
- 在顯示幕上的拍攝資訊畫面 (P22) 上觸控 **[Fn]** 也可以顯示步驟 2 中的畫面。
- 如果按住功能按鈕 (**[Fn1]**至**[Fn6]**或**[Fn12]**至**[Fn20]**) 中的任何按鈕 2 秒，可以顯示在步驟 3 中顯示的畫面。  
但在某些情況下，根據目前所選模式或顯示畫面不同，無法顯示畫面。
- 依預設，**[關閉]** 被分配到 **[Fn10]** 至 **[Fn20]** 按鈕。
- 使用 **[影片錄影]** 時，可用與動態影像按鈕相同的方式開始 / 停止錄製動態影像。
- 設定為 **[對焦區域設定]** 時，可以顯示 **AF** 區域或 **MF** 輔助的位置設定畫面。
- 設定了 **[1 張 RAW+JPG]** 時，會 1 次同時拍攝 RAW 檔案和精細的 JPEG 影像。拍攝後，會返回到原來的畫質。
- 設定了 **[1 張單點測光]** 時，僅 1 次在 **[測光模式]** 設定為 **[**] (單點) 的狀態下進行拍攝。拍攝後，會返回到原來的測光模式。
- 當設定為 **[1 張 "4K 照片"]** 時，只會以 4K 照片模式拍攝一次。完成拍攝後，相機會回到標準狀態。
- 設定 **[操作鎖定]** 時，某些類型的操作將停用。可至 **[自訂]** (**[操作]**) 功能表的 **[操作鎖定設定]** 中設定要停用的操作類型。
- **[目的地插槽]** 只在 **[雙插槽功能]** 設定為 **[轉發錄製]** 時可用。
- 如果指派 **[錄製 / 播放開關]**，可在拍攝和播放模式之間切換。





## ■ 可以在 [拍攝模式時的設定] 下分配的功能

<ul style="list-style-type: none"> <li>- [Wi-Fi]: [Fn7]*</li> <li>- [Q.MENU]: [Fn2]*</li> <li>- [影片錄影]</li> <li>- [LVF/ 顯示器切換]: [Fn5]*</li> <li>- [LVF/ 監視器顯示類型]</li> <li>- [AF/AE LOCK]</li> <li>- [AF 開啟]</li> <li>- [預覽]: [Fn6]*</li> <li>- [按壓式 AE]</li> <li>- [觸控 AE]</li> <li>- [水平儀]: [Fn4]*</li> <li>- [對焦區域設定]</li> <li>- [變焦控制]</li> <li>- [1 張 RAW+JPG]</li> <li>- [1 張單點測光]</li> <li>- [1 張 "4K 照片"]</li> <li>- [操作鎖定]</li> <li>- [轉盤操作開關]: [Fn1]*</li> <li>- [目的地插槽]</li> <li>- [照片樣式]</li> <li>- [濾鏡效果]</li> <li>- [寬高比]</li> <li>- [圖片尺寸]</li> <li>- [畫質]</li> <li>- [RAW 位元大小]</li> <li>- [AFS/AFF]</li> <li>- [測光模式]</li> <li>- [連拍速率]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- [4K 照片]: [Fn9]*</li> <li>- [自拍計時器]</li> <li>- [包圍]</li> <li>- [突出顯示陰影]</li> <li>- [智能動態]</li> <li>- [智能解析度]</li> <li>- [最慢快門限制]</li> <li>- [HDR]</li> <li>- [快門類型]</li> <li>- [閃光模式]</li> <li>- [閃光調整]</li> <li>- [無線閃光設定]</li> <li>- [擴展遠攝轉換]</li> <li>- [數位變焦]</li> <li>- [穩定器]</li> <li>- [4K 即時剪裁]</li> <li>- [動態影像拍攝格式]</li> <li>- [動態影像錄影畫質]</li> <li>- [可變畫格速率]</li> <li>- [影像模式拍攝]</li> <li>- [同步掃描]</li> <li>- [時間碼顯示]</li> <li>- [錄音電平調整]</li> <li>- [麥克風指向性調整]</li> <li>- [HLG 檢視輔助 (HDMI)]</li> <li>- [彩色條紋]</li> <li>- [WFM/ 向量示波器]</li> <li>- [變形反擠壓顯示]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- [HLG 檢視輔助]</li> <li>- [LUT 監視器顯示]</li> <li>- [LUT HDMI 顯示]</li> <li>- [對焦變換]</li> <li>- [靜音模式]</li> <li>- [峰值]</li> <li>- [直方圖]: [Fn8]*</li> <li>- [引導線]</li> <li>- [影片引導線]</li> <li>- [斑紋模式]</li> <li>- [單色調即時取景模式]</li> <li>- [連續預覽]</li> <li>- [Live View Boost]</li> <li>- [錄製區域]</li> <li>- [優先影片顯示]</li> <li>- [逐步放大]</li> <li>- [變焦速度]</li> <li>- [夜間模式]</li> <li>- [曝光補償]</li> <li>- [感光度]</li> <li>- [白平衡]</li> <li>- [白平衡] 中的各項目</li> <li>- [照片樣式] 中的各項目</li> <li>- [AF 模式 / MF]: [Fn3]*</li> <li>- [錄製 / 播放開關]</li> <li>- [關閉]</li> <li>- [恢復至預設]</li> </ul>
--	---	--

\* 購買時的功能按鈕設定。

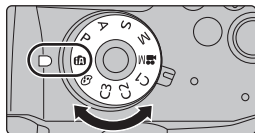
# 使用自動功能拍攝（智能自動模式）

拍攝模式： 

在本模式下，相機會根據被攝物體和場景進行最佳設定。

## 1 將模式轉盤設定到*[iA]*。


- 購買時，模式被設定為進階智能自動模式。



## 2 將螢幕對準被攝物體。

- 相機判斷出最適當的場景時，相關場景的圖示將變更。（自動場景判別）




- 將[智慧型手提夜拍]設定為[ON]，用手提夜拍拍攝過程中判斷為時，會以高速連拍拍攝夜景圖片，並合成 1 張圖片。
- [iHDR] 設定為 [ON]，並且例如背景與被攝物體之間有強烈的對比時，以不同曝光拍攝多張靜態影像，合成 1 張層次豐富的靜態影像。

### ■ 在進階智能自動模式和智能自動模式之間進行切換


進階智能自動模式可以在使用智能自動模式進行其他設定的同時調整亮度、色調和散焦等某些設定。






## 1 選擇功能表。

**MENU** →  **[智能自動]** → **[智能自動模式]**





## 2 按▲/▼選擇或，然後按[MENU/SET]。

### ■ 自動對焦、人臉 / 眼睛偵測和臉部辨識


自動對焦模式被自動設定為。如果觸控被攝物體，追蹤 AF 功能將會運作。

- 如果按然後半按快門按鈕，AF 追蹤功能也會工作。
- 使用時無法指定要對焦的人或眼睛。
- [臉部辨識]設定為[ON]，並識別出與所登錄的人臉相似的人臉時，[R]會顯示在、和的右上方。

### ■ 關於閃光燈

使用閃光燈拍攝時，相機會根據被攝物體的類型和亮度自動選擇、（自動 / 紅眼降低）、或。

## 使用自訂色彩的柔焦控制功能與亮度設定來拍攝圖片

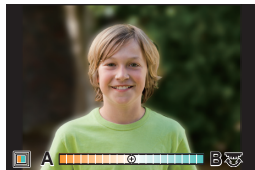
拍攝模式：

### ■ 設定顏色

1 按 [WB]。

2 轉動後轉盤調整顏色。

- 要返回到拍攝畫面，請再次按 [WB]。
- 關閉本機或者相機被切換到其他拍攝模式時，顏色設定會返回到初始等級（中心點）。

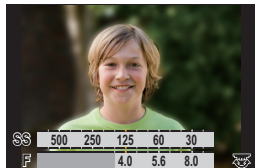


### ■ 拍攝背景模糊的圖片（柔焦控制）


1 按 [Fn4] 顯示設定畫面。

2 轉動後轉盤設定模糊程度。


- 要返回到拍攝畫面，請按 [MENU/SET]。
- 要取消設定，請在模糊程度設定畫面上按 [Fn4]。

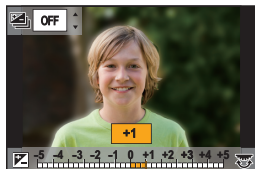


### ■ 設定亮度

1 按 []。

2 轉動後轉盤調整亮度。

- 經由在顯示亮度設定畫面時按 ▲/▼，可以調整曝光包圍設定。（P49）
- 要返回到拍攝畫面，請再次按 []。

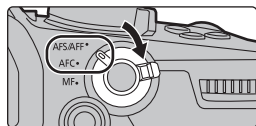


# 設定對焦模式 (AFS/AFF/AFC)

適用的模式： **P** **A** **S** **M**

設定半按快門按鈕時對準焦點的方式。

設定對焦模式開關。



選項		場景 (推薦)	
[AFS/AFF]	[AFS]	被攝物體靜止 (風景、紀念照等)	“AFS”是“Auto Focus Single”(單次自動對焦)的縮寫。 半按快門按鈕將鎖定對焦,因此可一邊拍攝一邊改變構圖。
	[AFF]	無法預測的移動 (兒童、寵物等)	“AFF”是“Auto Focus Flexible”(靈活自動對焦)的縮寫。 如果在半按快門按鈕過程中被攝物體移動,會自動依照被攝物體的移動重新調整對焦。
也可以用【拍攝】/【動態影像】功能表中的【AFS/AFF】切換設定。			
[AFC]		被攝物體正在移動 (運動、火車等)	“AFC”是“Auto Focus Continuous”(連續自動對焦)的縮寫。 在本模式下,半按快門按鈕時,會一直進行對焦以配合被攝物體的移動。
[MF]		手動設定焦點。(P35)	

- 使用 [AFF] 或 [AFC] 拍攝時,相機會預測移動中的被攝物體的運動,以保持對焦。(移動中物體預測)

## 自訂自動對焦在拍攝影像時的操作設定

適用的模式： **P** **A** **S** **M**

- 此項目僅適用於對焦模式設定為 [AFF] 或 [AFC] 時。

**MENU** → **【拍攝】** → **【AF 自訂設定(照片)】**

<b>【設定 1】</b>	此為基本的通用設定。
<b>【設定 2】</b>	此設定適用於被攝物體沿一個方向以恒定速度移動的場景。
<b>【設定 3】</b>	此設定適用於被攝物體隨機移動且影像可能模糊的場景。
<b>【設定 4】</b>	此設定適用於被攝物體速度有劇烈改變的場景。

### ■ 調整 AF 自訂設定

- 1 按 ◀/▶ 選擇 AF 自訂設定。
- 2 按 ▲/▼ 選擇項目，然後按 ◀/▶ 進行調整。
  - 要重設為預設值，請按 [DISP.]。

[AF 感光度]	依據被攝物體的移動來設定調整焦點時要套用的感光度。
[AF 區切換靈敏度]	設定相機切換或移動 AF 區域的靈敏度，以符合被攝物體的移動。
[移動對象預測]	設定依被攝物體速度變化啟動物體運動偵測的程度。

- 3 按 [MENU/SET]。


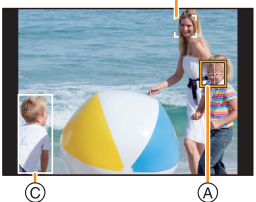

## 設定自動對焦模式

適用的模式：

本模式可以配合被攝物體的位置和數量來選擇對焦方法。

按 [AF]。



 ( [人臉 / 眼睛偵測] )	<p>將自動偵測人臉、眼睛和身體 (全身或上半身)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 相機偵測到人臉 (A·B) 或身體 (C) 時，偵測到的人身上會顯示自動對焦範圍。</li> <li>• 偵測到人臉或眼睛時，更靠近相機的眼睛會被對準焦點。<sup>*</sup></li> </ul> <p>* 會對人臉調整曝光。( [測光模式] 設定為 [☉] 時)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 偵測到人物的身體時，身體會被對準焦點。</li> <li>• 相機可偵測最多 15 個人物的臉孔。</li> <li>• 要指定被對準焦點的人物或眼睛，請將自動對焦範圍對準所要的人物或眼睛。觸控標示自動對焦範圍的人物，便能輕鬆執行此動作。要取消設定，請觸控 [AF OFF]。</li> </ul>	  
--	--	---



 (〔追蹤〕)	相機會依指定的移動中被攝物體自動持續調整對焦與曝光。(動態追蹤) (〔測光模式〕設定為 [☉] 時) • 將 AF 追蹤區對準到要追蹤的被攝物體上, 然後半按快門按鈕鎖定被攝物體。 • 按 [MENU/SET] 以清除鎖定。	
 (〔225 點〕)	可以對最多 225 個 AF 區域對焦。 適合在被攝物體沒有位於螢幕中央時使用。	
 (〔自訂多點對焦〕)	從 225 個 AF 區域中, 可以對被攝物體自由設定 AF 區域的最佳形狀。	
 (〔1 點〕)	相機對位於螢幕的 AF 區域內的被攝物體進行對焦。	
 (〔定位焦點〕)	可以在比 [▣] 小的點上纖細地對焦。 如果半按快門按鈕, 會放大讓您確認焦點的畫面。	

## 指定 AF 區域位置

- 設定〔自訂〕(〔對焦/釋放快門〕)功能表中的〔垂直/水平對焦切換〕時, 最後指定的自動對焦範圍位置 (設定 [▣]、[☉] 或 [⊕] 時) 和 MF 輔助顯示將分別儲存, 以用於相機的水平 and 垂直方向 (有左和右兩個垂直方向)。

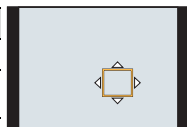
### 在設定畫面上指定 AF 區域位置

#### ■ 選擇 [☉]、[☉]、[▣]、[▣] 時

- 1 按 [☉]。
- 2 選擇 [☉]、[☉]、[▣] 或 [▣], 然後按 ▼。
- 3 變更 AF 區域的位置和大小。

- 要在選擇 [☉] 時指定要被對準焦點的人物或眼睛, 請將目前顯示拍攝人物的任何自動對焦範圍對準所要的人物或眼睛。針對沒有人臉或眼睛出現的任何位置, 將設定與 [▣] 相同操作方式的自動對焦範圍。
- 按 [MENU/SET] 或觸控 [☉], 取消使用 [☉]、[☉] 或 [▣] 時的自動對焦範圍設定。

按鈕操作	觸控操作	操作的說明
▲/▼/◀/▶	觸控	移動位置
	拉開 / 捏攏	變更大小
[DISP.]	[重設]	第一次: 位置重設到中央 第二次: 尺寸重設為初始設定

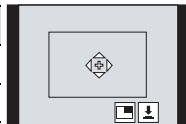


## 4 按 [MENU/SET] 進行設定。

### ■ 選擇 [⊕] 時

- ① 按 [⊕]。
- ② 選擇 [⊕]，然後按 ▼。
- ③ 按 ▲/▼/◀/▶ 設定對焦位置，然後按 [MENU/SET]。
- ④ 將 [⊕] 移動到要被對準焦點的位置。

按鈕操作	觸控操作	操作的說明
▲/▼/◀/▶	觸控	移動 [⊕]。
	拉開 / 捏攏	放大 / 縮小畫面。
		切換放大的顯示 (視窗 / 全螢幕)。
[DISP.]	[重設]	返回到步驟 ③ 的畫面。



- ⑤ 按 [MENU/SET] 進行設定。

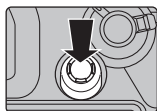
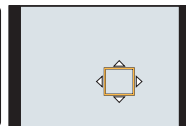
## 用操縱桿指定 AF 區域位置

### 1 選擇功能表。

MENU → [自訂] → [操作] → [搖桿設定] → [D.FOCUS Movement]

### 2 顯示拍攝畫面，並移動操縱桿 ▲/▼/◀/▶ 移動自動對焦範圍。

- 要在使用 ([人臉/眼睛偵測]) 時指定要被對準焦點的人物或眼睛，請將目前顯示拍攝人物的任何自動對焦範圍對準所要的人物或眼睛。針對沒有人臉或眼睛出現的任何位置，將設定與 相同操作方式的自動對焦範圍。
- 轉動前 / 後轉盤可以變更自動對焦範圍的大小。
- 按操縱桿切換初始自動對焦範圍位置和您設定的位置。  
放大畫面會在設定了 [⊕] ([定位焦點]) 時顯示。



### 3 半按快門按鈕設定。

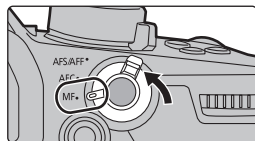
- 在顯示拍攝畫面時按操縱桿，切換初始 AF 區域位置和您設定的位置。

# 手動調整焦點

適用的模式： **P** **A** **S** **M**

想要固定焦點或在鏡頭和被攝物體之間的距離已確定並且不想啟動自動對焦時，請使用本功能。

- 1 將對焦模式開關設定到 **[MF]**。
- 2 按 **[MF]**。
- 3 按 **▲/▼/◀/▶** 調整對焦位置，然後按 **[MENU/SET]**。
- 4 調整焦點。



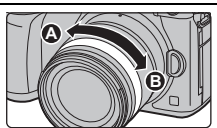
## 使用帶對焦環的可互換鏡頭時

向 **A** 端轉動：

對近處的被攝物體對焦

向 **B** 端轉動：

對遠處的被攝物體對焦

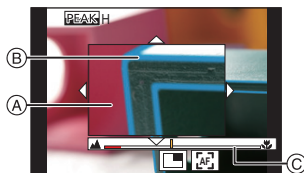


(A) MF 輔助 (放大的畫面)

(B) 峰值

(C) 手動對焦線

- 焦點對準的部分會被突出顯示。(峰值)
- 可以確認焦點位置是在近距離側還是在遠距離側。(MF 線)



可以執行以下操作：

按鈕操作	觸控操作	操作的說明
<b>▲/▼/◀/▶</b>	拖曳	移動放大的區域。
	拉開 / 捏攏	以小步幅放大 / 縮小畫面。
	—	以大步幅放大 / 縮小畫面。
		切換放大的顯示 (視窗 / 全螢幕)。
<b>[DISP.]</b>	<b>[重設]</b>	放大區域的位置重設到中央。

## 5 半按快門按鈕。

- 也可以經由按 **[MENU/SET]** 來執行相同的操作。

## 固定對焦和曝光（AF/AE 鎖定）

適用的模式： P A S M 

在使用相同對焦和曝光設定拍照前鎖定對焦和曝光，同時變更構圖。例如，此功能可用來將畫面邊緣對焦，或是出現背光補償時。

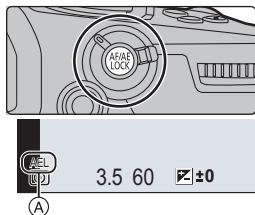
**1** 將螢幕對準被攝物體。

**2** 按住 [AF/AE LOCK] 固定焦點或曝光。

- 如果釋放 [AF/AE LOCK]，會解除 AF/AE 鎖定。
- 在初始設定下，僅曝光被鎖定。

**3** 按 [AF/AE LOCK] 的同時，移動相機進行構圖，然後完全按下快門按鈕。

Ⓐ AE 鎖指示



## 補償曝光

適用的模式： P A S M 




由於被攝物體和背景之間的亮度不同而無法得到合適的曝光時，請使用本功能。

**1** 按 [±]。

**2** 轉動後轉盤進行曝光補償。

- Ⓐ 曝光包圍
- Ⓒ [閃光調整]
- Ⓑ 曝光補償

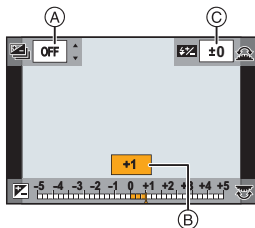
• 可以在顯示曝光補償畫面時執行以下操作。

	補償曝光
	調整閃光燈輸出
	設定曝光包圍 (P49)

• 可以經由按 [DISP.] 切換後轉盤和前轉盤之間的功能。

**3** 按 [±] 進行設定。

• 在手動曝光模式下，只有在 ISO 感光度設定為 [AUTO] 時才能補償曝光。

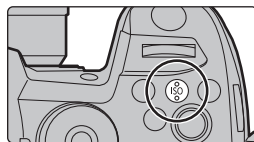


# 設定感光度

適用的模式：      

使用本模式可以設定對光的靈敏度 (ISO 感光度)。

## 1 按 [ISO]。

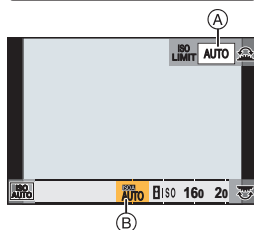


## 2 經由轉動後轉盤選擇 ISO 感光度。

• 可以經由按 [DISP.] 切換後轉盤和前轉盤之間的功能。

Ⓐ [ISO 自動上限設定]

Ⓑ ISO 感光度




## 3 轉動前轉盤設定 [ISO 自動上限設定]。

• 在 [ISO 感光度 (照片)] 中 (若使用創意電影模式, 則在 [ISO 感光度 (影片)] 中) 設定 [ISO 自動上限設定]。

• [感光度] 設定為 [AUTO] 或 [ISO] 時會工作。

## 4 按 [ISO] 進行設定。

<b>AUTO</b>	會根據亮度情況自動調整 ISO 感光度。 • 最大值 [ISO6400] <sup>*1-2</sup>
 ISO (智能)	相機根據被攝物體的移動和場景的亮度自動設定最佳 ISO 感光度和快門速度, 以使被攝物體的抖動控制到最低限度。 • 最大值 [ISO6400] <sup>*1-2</sup> • 半按快門按鈕時, 快門速度不會被固定。在完全按下快門按鈕之前, 會連續地改變以配合被攝物體的移動。
<b>160 至 51200<sup>*2</sup></b> (使用 [延伸 ISO] 時 L.80 至 H.204800)	ISO 感光度被固定為各種設定。

\*1 [拍攝] 功能表的 [ISO 感光度 (照片)] 中的 [ISO 自動上限設定] 設定為 [AUTO] 時

\*2 [自訂] ([曝光]) 功能表中的 [雙原生 ISO 設置] 設定為 [AUTO] 時

## ■ 設定 ISO 感光度範圍 ([雙原生 ISO 設置])

適用的模式：

您可使用雙原生 ISO 執行高感光度和低雜訊的拍攝，此功能可變更原生感光度。可用的 ISO 感光度範圍會隨 [雙原生 ISO 設置] 的設定而變更。

**MENU** →  [自訂] →  [曝光] → **[雙原生 ISO 設置]**

選項	可用的 ISO 感光度範圍
[AUTO]	自動 / ISO/160 至 51200 (使用 [延伸 ISO] 時 80 至 204800) • 基本感光度會根據亮度和其他拍攝條件自動變更。
[LOW]	自動 /160 至 800 (使用 [延伸 ISO] 時 80 至 800)
[HIGH]	自動 /800 至 51200 (使用 [延伸 ISO] 時 800 至 204800)

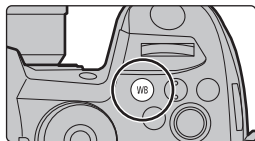
• 即使在進階智能自動模式或創意控制模式中選擇 [LOW] 或 [HIGH]，此設定以與 [AUTO] 相同的方式運作。

## 調整白平衡

適用的模式：

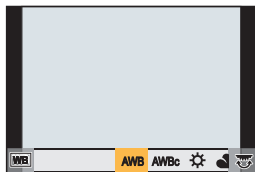
白平衡會依照光源調整白色，讓整體色澤更接近肉眼所見。

**1** 按 [WB]。



**2** 轉動後轉盤或前轉盤選擇白平衡。

• 也可以經由轉動控制轉盤來進行設定。



[AWB] [AWBc]	自動調整白平衡 <ul style="list-style-type: none"> <li>在日光燈等會出現紅色調的照明下： <ul style="list-style-type: none"> <li>使用 [AWB] 會保留紅色調，更準確重現場景的氛圍。</li> <li>使用 [AWBc] 會抑制紅色調，更準確重現被攝物體原本的顏色。在明亮環境下可能得到與 [AWB] 相同的色調。</li> </ul> </li> <li>[AWB] 與 [AWBc] 在不出現紅色調的光源下會產生相同的色調。</li> </ul>
[☀]	在晴天的室外拍攝時
[☁]	在多雲的室外拍攝時
[☷]	在晴天的室外的陰影下拍攝時
[💡]	在鹵素燈下拍攝時
[📷]*	只用閃光燈拍攝時
[🔍]/[🔍]/ [🔍]/[🔍]	設定白平衡的值。 <ol style="list-style-type: none"> <li>按 ▲。</li> <li>在螢幕中央的框內放一張紙等白色物體，然後按 [MENU/SET]。</li> </ol>
[🌡]/[🌡]/ [🌡]/[🌡]	可手動設定色溫。 <ol style="list-style-type: none"> <li>按 ▲。</li> <li>按 ▲/▼ 選擇色溫，然後按 [MENU/SET]。</li> </ol>

\* 拍攝動態影像或者用 4K 照片或拍攝後對焦功能進行拍攝時，會套用 [AWB]。

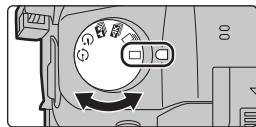
### 3 按 [WB] 進行設定。

## 選擇驅動模式

適用的模式：  P A S M  

可以變更按快門按鈕時相機的工作。

轉動驅動模式轉盤。



<b>【單張】</b>	按快門按鈕時，僅拍攝 1 張圖片。
<b>【連拍】</b>	按快門按鈕期間，連續進行拍攝。 <b>①</b> 將驅動模式轉盤設定到 。 <b>②</b> 對被攝物體對焦並進行拍攝。 • 一直完全按下快門按鈕即可用連拍模式連續地拍攝。
<b>【4K 照片】 (P40)</b>	執行 4K 照片拍攝。
<b>【拍攝後對焦】 (P44)</b>	執行拍攝後對焦拍攝。
<b>【自拍計時器】</b>	按快門按鈕時，經過設定的時間後進行拍攝。 <b>①</b> 將驅動模式轉盤設定到 。 <b>②</b> 先半按快門按鈕對焦，然後再完全按下進行拍攝。 • 半按快門按鈕時，將會設定焦點和曝光。 • 自拍計時器指示燈閃爍後，拍攝開始。
<b>【縮時 / 動畫】 (P46)</b>	用縮時拍攝或停格動畫拍攝圖片。

## 拍攝 4K 照片

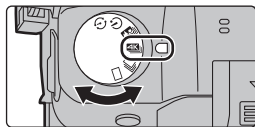
適用的模式： **P** **A** **S** **M**

4K 照片可讓您以 60 畫格 / 秒拍攝高速連拍圖片，並儲存想要的圖片，從連拍檔案中擷取出的每張圖片由多達 800 萬畫素（大約）組成。

• 請使用 UHS 速度等級 3 的記憶卡。

**1** 將驅動模式轉盤設定到 。

**2** 選擇連拍速度。




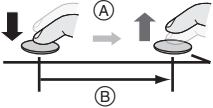


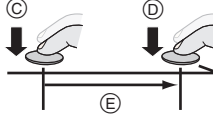

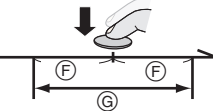
**MENU** → **【拍攝】** → **【4K 照片】** →  
**【影像尺寸 / 連拍速度】**

<b>【4K H 8M】</b>	[4:3]: (3328×2496)	[3:2]: (3504×2336)	60 張 / 秒
<b>【4K 8M】</b>	[16:9]: (3840×2160)	[1:1]: (2880×2880)	30 張 / 秒

**3** 選擇拍攝方法。

**MENU** → **【拍攝】** → **【4K 照片】** → **【拍攝模式】**



<p></p> <p><b>[4K 連拍]</b></p>	<p><b>用於捕捉快速移動的被攝物體的最佳圖片</b></p> <p>在按住快門按鈕的期間進行連拍拍攝。</p> <p>(A) 按住 (B) 進行拍攝</p>	
<p></p> <p><b>[4K 連拍 (S/S)]</b></p> <p>“S/S”是開始/停止的縮寫。</p>	<p><b>用於捕捉不可預測的照片時機</b></p> <p>按下快門按鈕時連拍拍攝開始然後在再次按下時停止。</p> <p>(C) 開始(第一) (D) 停止(第二) (E) 進行拍攝</p> <p> <b>添加標記以選擇並保存圖片</b></p> <p>如果在拍攝過程中按 [Fn2], 可以添加標記。(各拍攝可以添加最多 40 個標記) 從 4K 連拍檔案中選擇並保存圖片時, 可以跳到添加了標記的位置。</p>	
<p></p> <p><b>[4K 快門前連拍]</b></p>	<p><b>用於拍照時機一出現就可根據需要拍攝</b></p> <p>在按下快門按鈕的瞬間的前後約 1 秒間進行連拍拍攝。</p> <p>(F) 約 1 秒 (G) 進行拍攝</p>	

## 4 半按快門按鈕退出功能表。

## 5 按下快門按鈕進行拍攝。

- 相機會進行 4K 照片的連拍拍攝, 並將其儲存成 [拍攝格式] 設定為 [MP4] 的 4K 連拍檔案。
- 啟用了 [自動檢視] 時, 會自動顯示圖片選擇畫面。
- 設定了 [4K 快門前連拍] 或 [預連拍錄製] 時, 電池電量會更快地耗盡並且相機溫度會升高。只有以這些設定拍攝時, 才能使用這類功能。
- 在下列情況下, 4K 連拍檔案會以分開的檔案錄製和播放。(可以不中斷而繼續錄製。)
  - 使用 SDHC 記憶卡時: 如果檔案大小超過 4 GB
  - 使用 SDXC 記憶卡時: 如果連續錄製時間超過 3 小時 4 分或者如果檔案大小超過 96 GB

### ■ 設定預連拍錄製式 ([4K 連拍]/[4K 連拍 (S/S)])

相機會在完全按下快門按鈕的 1 秒前開始拍攝，因此您不會錯過任何拍照時機。

**MENU** → [拍攝] → [4K 照片] → [預連拍錄製]

• 使用此功能時無法設定的自動對焦操作設定和功能表，與 [4K 快門前連拍] 操作期間的相同。

### ■ 設定循環錄影 ([4K 連拍 (S/S)])

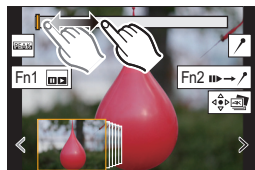
可一邊刪除最舊的拍攝資料一邊進行錄製，使得可以在等待拍照時機的同時繼續錄製，而不用更換卡。

**MENU** → [拍攝] → [4K 照片] → [循環錄影 (4K 照片)]

• 一旦開始錄製，4K 連拍檔案會被錄製並且約每 2 分鐘分割一次。  
會保存最後約 10 分鐘 (最多約 12 分鐘)。前面的部分會被清除。

## 從 4K 連拍檔案中選擇圖片並儲存


- 1 在播放畫面上選擇帶 圖示的影像，然後按 **▲**。
  - 如果使用 [4K 快門前連拍] 錄製影像，請進入到步驟 3。
- 2 拖曳捲軸，進行場景的粗略選擇。
  - 如果使用 [4K 連拍] 或 [4K 連拍 (S/S)] 錄製影像，則可以觸控 (Fn1) 在 4K 連拍播放畫面上選擇其場景。
- 3 拖曳畫格選擇想要保存成圖片的畫格。
  - 要連續逐畫格前進 / 後退，請觸控住 [ < | / > ]。
- 4 觸控 保存圖片。
  - 會顯示確認畫面。
  - 圖片會以 JPEG 格式保存。



## ■ 一次儲存用 4K 照片功能拍攝的圖片（[4K 照片大量儲存]）

您可儲存從任 5 秒之內擷取出的 4K 連拍檔案的圖片。

### 1 選擇功能表。

**MENU** →  [播放] → [4K 照片大量儲存]

### 2 按 ◀/▶ 選擇 4K 照片連拍檔案，然後按 [MENU/SET]。

- 如果連拍時間為 5 秒以下，所有畫格將儲存為圖片。

### 3 選擇要一次儲存的圖片的第一個畫格。

- 用選擇 4K 連拍檔案圖片的相同方式來選擇畫格。
- 圖片將儲存為 JPEG 格式連拍模式圖片的群組。

## 拍攝後修正 4K 照片（拍攝後微調）

### ■ 修正圖片失真（[縮減滾動快門]）

相機會在儲存圖片時修正圖片中電子快門（滾動快門效果）造成的失真。

#### 1 在 P42 中步驟 4 的儲存確認畫面中，觸控 [縮減滾動快門]。


- 無法產生任何修正結果時返回確認畫面。

#### 2 檢查修正結果，然後觸控 [保存]。

- 觸控 [標記 / 取消標記] 可查看已修正 / 未修正版本的圖片。
- 修正後圖片的視角可能會變窄。
- 根據被攝物體在框緣的移動情形，修正後圖片可能會看起來不自然。

### ■ 降低高感光度所產生的雜訊（[4K 照片減少雜訊]）

儲存圖片時，降低高 ISO 感光度拍攝所產生的雜訊。

**MENU** →  [播放] → [4K 照片減少雜訊]

- 此功能不會套用到以 [4K 照片大量儲存] 儲存的圖片。

## 拍攝後控制對焦（拍攝後對焦 / 焦點合成）

適用的模式：  P A S M  

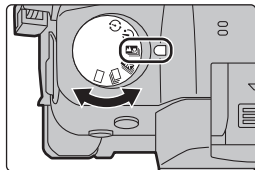
相機可以在自動將焦點移動到不同的區域的同時以 4K 照片拍攝以相同的畫質進行連拍拍攝。

拍攝後，您可為要儲存的照片選擇所要的對焦點。

本功能適合於拍攝靜止物體。

- 拍攝要用於焦點合成的影像時，建議使用三腳架。
- 請使用 UHS 速度等級 3 的記憶卡。

**1 將驅動模式轉盤設定到 [AF-ON]。**



**2 確定構圖，然後半按快門按鈕。**

- 自動對焦會檢測畫面上的對焦區域。（畫面的邊緣除外）
- 如果畫面上沒有區域可以被對準焦點，對焦顯示(A)會閃爍。在這種情況下，不能進行拍攝。



**3 完全按下快門按鈕開始拍攝。**

- 一邊拍攝一邊自動改變對焦點。圖示(B)消失時，拍攝會自動結束。



**從半按快門按鈕到拍攝的結束為止：**

- 保持到被攝物體的相同距離和相同的構圖。
- 請勿操作變焦。
- 動態影像將以設定為 [MP4] 的 [拍攝格式] 拍攝。（不會錄音。）
- 動態影像會以 [60p] 畫格速率進行拍攝。無論 [系統頻率] 設定為何，皆可在相機上播放。
- 啟用了 [自動檢視] 時，會顯示讓您選擇所需的對焦區域的畫面。（P45）

## 選擇所需的對焦區域並保存圖片

- 1 在播放畫面上選擇帶 [▲] 圖示的影像，然後按 ▲。
- 2 觸控所需的對焦區域。
  - 如果所選擇的區域沒有對準了焦點的圖片，會顯示紅框。在這種情況下，無法保存圖片。
  - 無法選擇畫面的邊緣。



- 觸控 [⊕] 放大畫面。在畫面放大時，拖曳捲軸精細調整對焦。（可以經由按 ◀▶ 執行相同的操作。）



- 3 觸控 [📷] 保存圖片。
  - 圖片會以 JPEG 格式保存。

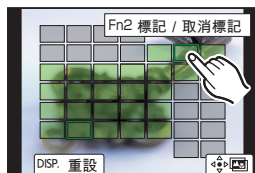
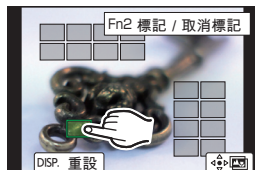
## 合併多張圖片以放寬對焦範圍（焦點合成）

- 1 在“選擇所需的對焦區域並保存圖片”步驟 2 中觸控 [📷]。
- 2 觸控合併方式。

【自動合併】	自動選擇適合合併的圖片，並將圖片合併為單幅圖片。 • 將以對焦較近的圖片為優先。
【範圍合併】	將指定對焦區域的圖片合併為單幅圖片。

- 3 （選擇了【範圍合併】時）  
觸控所需的對焦區域。

- 指定至少兩個區域。
- 也會選擇兩個區域間焦點對準的區域，且會顯示合併的焦點對準區域。
- 灰色區域表示（選擇後）可能會導致合併後的圖片看起來不自然的區域，以及無法選取的區域。
- 若要取消選擇，請再次觸控對焦區域。



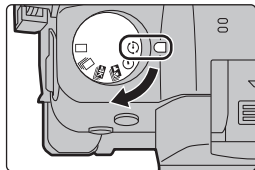
- 4 觸控 [📷] 以合併圖片並保存成果圖片。
  - 圖片會以 JPEG 格式保存。
  - 相機可自動修正相機晃動所造成的圖片不對齊。修正後，視角可能會變得比合併圖片前更窄。

# 用縮時拍攝 / 停格動畫拍攝

適用的模式：  P A S M  


可以用縮時拍攝或停格動畫進行拍攝。此外，可以將拍攝的圖片合成動態影像。


- 預先設定日期和時間設定。(P16)
- 拍攝的圖片將顯示為群組圖片。



## 以設定的間隔自動拍攝 ([縮時拍攝])

相機可以隨著時間的推移自動拍攝動植物等被攝物體並且建立動態影像。

- 1 將驅動模式轉盤設定到 [  ]。
- 2 選擇功能表。

**MENU** →  [拍攝] → [縮時 / 動畫] → [模式] → [縮時拍攝]

- 3 按 ▲/▼ 選擇項目並設定。


	[現在]	經由完全按下快門按鈕開始拍攝。
[開始時間]	[開始時間設定]	◀/▶: 選擇項目 (時 / 分) ▲/▼: 設定內容 [MENU/SET]: 設定
	[攝影間隔] / [影像計數]	可以設定拍攝間隔和圖片數量。 ◀/▶: 選擇項目 (分 / 秒 / 圖片數量) ▲/▼: 設定內容 [MENU/SET]: 設定

- 4 半按快門按鈕退出功能表。
- 5 完全按下快門按鈕。
  - 拍攝自動開始。

## 建立停格動態影像 ([停格動畫])


經由將圖片接合在一起來建立停格動態影像。

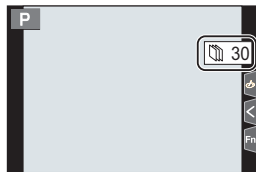
- 1 將驅動模式轉盤設定到 [Ⓢ]。
- 2 選擇功能表。

**MENU** →  [拍攝] → [縮時 / 動畫] → [模式] → [停格動畫]

- 3 按 ▲/▼ 選擇項目並設定。

[自動拍攝]	[ON]	以設定的拍攝間隔自動進行拍攝。
	[OFF]	此項用於手動逐畫格拍攝。
[攝影間隔]	(僅當 [自動拍攝] 設定為 [ON] 時) ◀/▶: 選擇項目 (秒) ▲/▼: 設定內容 [MENU/SET]: 設定	

- 4 半按快門按鈕退出功能表。
- 5 完全按下快門按鈕。
- 6 活動被攝物體確定構圖。
  - 以相同的方式重複拍攝。
- 7 觸控 [] 結束拍攝。
  - 也可以經由從 [拍攝] 功能表中選擇 [縮時 / 動畫] 然後按 [MENU/SET] 來結束。
  - [自動拍攝] 設定為 [ON] 時, 請選擇確認畫面上的 [退出]。(如果選擇了 [暫停], 完全按下快門按鈕會恢復拍攝。)



## 從拍攝的圖片中建立動態影像

要在拍攝圖片後建立動態影像, 按照以下步驟進行操作。

- 1 選擇建立動態影像的方式。
  - 錄製格式被設定為 [MP4]。

[錄影畫質]	設定動態影像的畫質。
[畫格速率]	設定每秒的畫格數。 數字越大, 動態影像會越流暢。
[順序]	[NORMAL]: 按拍攝順序將圖片接合在一起。
	[REVERSE]: 按拍攝的相反順序將圖片接合在一起。










- 2 按 ▲/▼ 選擇 [執行], 然後按 [MENU/SET]。



# 在自動調整設定的同時進行拍攝（包圍拍攝）

適用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

經由按快門按鈕，可以在自動調整設定的同時拍攝多張圖片。

## 1 選擇功能表。

MENU →  [拍攝] → [包圍] → [包圍方式]	
 曝光包圍	按快門按鈕以在調整曝光的同時進行拍攝。(P49) • 此設定在使用閃光燈拍攝時無效。
 光圈包圍	按快門按鈕以在調整光圈的同時進行拍攝。(P49) • 在光圈先決AE模式下或者當在手動曝光模式下ISO感光度設定為[AUTO]時可用。
FOCUS 對焦包圍	按快門按鈕以在調整對焦位置的同時進行拍攝。(P49)
WB  * 白平衡包圍	按一下快門按鈕自動拍攝 3 張不同白平衡設定的圖片。(P50)
WB  * 白平衡包圍(色溫)	按一下快門按鈕自動拍攝 3 張不同白平衡色溫值的圖片。(P50) • 白平衡設定為  、  、  或  時可用。

\* 在進階智能自動模式或創意控制模式下或啟用連拍拍攝或[畫質]設定為[RAW ]、[RAW ]或[RAW]時無法選擇。

## 2 按 ▲/▼ 選擇 [更多設定]，然後按 [MENU/SET]。

- 有關 [更多設定] 的資訊，請參閱說明各功能的頁。
- 半按快門按鈕退出功能表。

## 3 對被攝物體對焦並進行拍攝。

### ■ 要使包圍無效

在步驟 1 中選擇 [OFF]。



## 曝光包圍

### ■ 關於 [更多設定] (P48 的步驟 2)

<b>【調整幅度】</b>	設定要拍攝的圖片數量和曝光補償範圍。 [3•1/3] (以 1/3 EV 的間隔拍攝 3 張圖片) 至 [7•1] (以 1 EV 的間隔拍攝 7 張圖片)
<b>【順序】</b>	設定拍攝圖片的順序。
<b>【單一鏡頭設定】*</b>	[□]: 每次按快門按鈕, 拍攝 1 張圖片。 [☑]: 按一下快門按鈕時, 拍攝設定要拍攝的所有圖片。

\* 連拍拍攝時不可用。使用連拍拍攝時, 如果按住快門按鈕, 會連續進行拍攝直到拍攝了指定數量的圖片為止。

## 光圈包圍

拍攝模式: **[A]** **[M]**

### ■ 關於 [更多設定] (P48 的步驟 2)

<b>【影像計數】</b>	[3]、[5]: 基於開始時的光圈值, 用範圍內的不同光圈值拍攝指定數量的圖片。 [ALL]: 使用所有光圈值拍攝圖片。
---------------	---

- 使用連拍拍攝時, 如果按住快門按鈕, 會進行拍攝直到拍攝了指定數量的圖片為止。
- 根據鏡頭不同, 可用的光圈值也會不同。

## 對焦包圍

### ■ 關於 [更多設定] (P48 的步驟 2)



<b>【調整幅度】</b>	設定對焦位置間の間隔。
<b>【影像計數】*</b>	設定要拍攝的圖片數量。
<b>【順序】</b>	[0/-/+]: 將對焦位置在拍照時的置中初始位置往範圍前後移動。 [0/+]: 將對焦位置從拍照時的初始位置往後移動。





- \* 連拍拍攝時不可用。使用連拍拍攝時, 如果按住快門按鈕, 會連續進行拍攝直到拍攝了指定數量的圖片為止。
- 用包圍對焦拍攝的圖片作為群組圖片顯示。

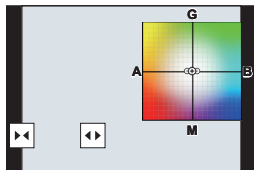
## 白平衡曝光包圍

### ■ 關於 [更多設定] (P48 的步驟 2)

轉動控制轉盤調整修正範圍，並按 [MENU/SET]。

：水平方向 ([A] 至 [B])    ：垂直方向 ([G] 至 [M])



- 也可以經由觸控  /  /  /  來設定修正範圍。

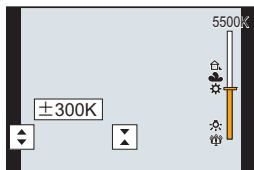


## 白平衡包圍 (色溫)

### ■ 關於 [更多設定] (P48 的步驟 2)

轉動控制轉盤調整修正範圍，並按 [MENU/SET]。

- 也可以經由觸控  /  來設定修正範圍。




## 影像穩定器


適用的模式：  **P** **A** **S** **M**  




相機檢測拍攝時的手震並自動進行補正，因此可以拍攝到手震減少的影像。

### 需要使用支援穩定器功能的鏡頭。

- 使用帶 O.I.S. 開關的可互換鏡頭時，如果將鏡頭的 O.I.S. 開關設定到 [ON]，會啟動穩定器功能。（購買時設定為 。）

### ■ 設定影像穩定器

**MENU** →  [拍攝] → [穩定器]

【操作模式】	 (一般)	補正針對上 / 下、左 / 右和旋轉的移動的相機晃動。
	 (搖攝)	糾正相機的上 / 下移動。 本模式最適合用於搖攝（是一種經由移動相機來追蹤按一定方向移動的被攝物體的攝影方法）。
	[OFF]	[穩定器] 不工作。 (  ) • 使用帶 O.I.S. 開關的鏡頭時，請將開關設定到 [OFF]。

<p><b>[電子防震 (影片)]</b></p>	<p>經由利用鏡頭內影像穩定器和電子影像穩定器補正動態影像錄製時的上下方向、左右方向、縱旋轉和水平旋轉的抖動。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 操作 [電子防震 (影片)] 時，拍攝畫面上會顯示 </li> <li>• 選擇了 [ON] 時，錄製的動態影像的視角可能會變窄。</li> </ul>
---------------------------	---

• 僅在所使用的鏡頭具有穩定器功能時，[穩定器] 功能可用。

## 提高望遠效果

適用的模式： **P** **A** **S** **M**

使用擴展遠攝轉換可以在進一步放大而不使畫質變差的情況下進行拍攝。

<p>拍攝圖片時</p>	<p>[擴展遠攝轉換] ([拍攝])</p>	<p>1.4×:[EX] M 2.0×:[EX] S</p>
--------------	----------------------------	------------------------------------

• 將圖片尺寸設定為 [M] 或 [S] (用 [EX] 指示的圖片尺寸)，將畫質設定為 或 。

<p>錄製動態影像時</p>	<p>[擴展遠攝轉換] ([動態影像])</p>	<p>2.1× (動態影像尺寸設定為 [錄影畫質] 的 [FHD] 時)</p>
----------------	------------------------------	--

### ■ 按步級提高變焦倍率

• 僅當拍攝圖片時，才可以使用此項。

#### 1 選擇功能表。

**MENU** → [拍攝] → [擴展遠攝轉換] → [ZOOM]

#### 2 將功能按鈕設定為 [變焦控制]。

#### 3 按功能按鈕。

#### 4 按 /▶ 或 ▲/▼。

▲/▶: 遠攝 (放大遠處的被攝物體)

▼/◀: 廣角 (加寬視角)

• 再次按該功能按鈕或者過去一定時間時，變焦操作終止。

### ■ 將變焦倍率固定在最大

**MENU** → [拍攝] → [擴展遠攝轉換] → [TELE CONV.]

**MENU** → [動態影像] → [擴展遠攝轉換] → [ON]

# 用外置閃光燈（另購件）拍攝

適用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

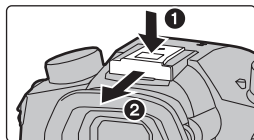
可以安裝閃光燈（DMW-FL580L/DMW-FL360L/DMW-FL200L：另購件），然後用它進行拍攝。

• 有關安裝外置閃光燈的方法，請閱讀外置閃光燈的使用說明書。

## ■ 取下熱靴蓋

購買時，本相機的熱靴上安裝有熱靴蓋。

一邊朝箭頭 ① 指示的方向按熱靴蓋，一邊朝箭頭 ② 指示的方向拉動熱靴蓋來取下熱靴蓋。




 在下列情況下，閃光燈被固定為 （強制閃光關）。




- 錄製動態影像時
- 拍攝 4K 照片時
- 使用拍攝後對焦功能拍攝
- 使用電子快門時
- 設定了[濾鏡設定]的[濾鏡效果]中的影像效果時
- [靜音模式]設定為 [ON] 時
- [HDR]設定為 [ON] 時

## 改變閃光燈模式

適用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

可以配合拍攝目的來設定閃光燈。

**MENU** →  **[拍攝]** → **[閃光]** → **[閃光模式]**

 ([強制閃光開]) ([強制閃光開 / 紅眼降低])	不管拍攝條件如何，每次都啟動閃光燈。 • 本功能適合在拍攝背光或螢光燈下的被攝物體時使用。
 ([慢速同步]) ([慢速同步 / 紅眼降低])	拍攝較暗背景景色的圖片時，本功能會在啟動閃光燈的同時將快門速度變慢。較暗背景的景色會看起來更亮。 • 本功能適合在拍攝暗背景前的人物時使用。 • 使用較慢的速度可能會導致運動模糊。使用三腳架可以增強照片的清晰度。
 ([強制閃光關])	在任何拍攝條件下，都不啟動閃光燈。 • 本功能適合在禁止使用閃光燈的地方拍攝時使用。


# 錄製動態影像

適用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

相機可以錄製符合 AVCHD 標準的 MP4 或 MOV 格式的 4K 動態影像或 Full-HD 高畫質動態影像。聲音以立體聲進行錄製。

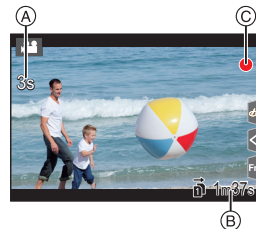
## 1 經由按動態影像按鈕開始錄製。

- (A) 錄製經過的時間
- (B) 可拍攝的時間

- 可以進行適合於各模式的動態影像錄製。
- 錄製動態影像時，錄製狀態指示燈（紅） 會閃爍。
- 按下動態影像按鈕後，請立即將其釋放。
- h：小時，m：分，s：秒

## 2 經由再次按動態影像按鈕停止錄製。

- 在動態影像錄製過程中，也可以經由完全按下快門按鈕進行靜態影像拍攝。（創意電影模式除外）
- 在創意電影模式下，動態影像將以所設定的 ISO 感光度和 [自訂]（[曝光]）功能表的 [雙原生 ISO 設置] 錄製；其他模式下則是以 [AUTO] 錄製。



### • [AVCHD]:

即使檔案大小超過 4 GB 也可以不中斷而繼續錄製，但動態影像檔案會分割。

### • [MP4]（[FHD] 的 [錄影畫質] 尺寸）:

即使連續錄製時間超過 30 分或者檔案超過 4 GB，也可以不中斷而繼續錄製，但動態影像檔案會分割並分開錄製 / 播放。

### • [MP4]（[4K] 的 [錄影畫質] 尺寸）、[MP4 HEVC]、[MP4 (LPCM)] 或 [MOV]:

在下列情況下，動態影像檔案會以分開的檔案錄製和播放。（可以不中斷而繼續錄製。）

– 使用 SDHC 記憶卡時：如果檔案大小超過 4 GB

– 使用 SDXC 記憶卡時：如果連續錄製時間超過 3 小時 4 分或者如果檔案大小超過 96 GB

■ 設定格式、尺寸和拍攝畫格率

**MENU** →  **[動態影像]** → **[拍攝格式]**

<b>[AVCHD]</b>	該資料格式適合於在高畫質電視等上播放。
<b>[MP4]</b>	該資料格式適合於在 PC 等上播放。
<b>[MP4 HEVC]</b>	此資料格式用於 HDR 動態影像，並適用於在 HDR (HLG 格式) 相容電視或錄影機上播放。
<b>[MP4 (LPCM)]</b>	影像編輯用的 MP4 資料格式。
<b>[MOV]</b>	影像編輯用的資料格式。

• [MP4 HEVC] 僅在創意電影模式下可用。

**MENU** →  **[動態影像]** → **[錄影畫質]**

選擇了 **[AVCHD]** 時

選項	系統頻率	尺寸	畫格率	位元率	YUV/ 位元	影像壓縮
<b>[FHD/28M/60p]<sup>*1</sup></b>	59.94Hz (NTSC)	1920×1080	59.94p	28 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
<b>[FHD/17M/60i]</b>		1920×1080	59.94i	17 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
<b>[FHD/24M/30p]</b>		1920×1080	59.94i <sup>*2</sup>	24 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
<b>[FHD/24M/24p]</b>		1920×1080	23.98p	24 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
<b>[FHD/28M/50p]<sup>*1</sup></b>	50.00Hz (PAL)	1920×1080	50.00p	28 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
<b>[FHD/17M/50i]</b>		1920×1080	50.00i	17 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
<b>[FHD/24M/25p]</b>		1920×1080	50.00i <sup>*3</sup>	24 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP

\*1 AVCHD Progressive

\*2 感測器輸出: 29.97 畫格 / 秒

\*3 感測器輸出: 25.00 畫格 / 秒

選擇了 **[MP4]** 時

選項	系統頻率	尺寸	畫格率	位元率	YUV/ 位元	影像壓縮
<b>[4K/100M/30p]</b>	59.94Hz (NTSC)	3840×2160	29.97p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
<b>[4K/100M/24p]</b>		3840×2160	23.98p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
<b>[FHD/28M/60p]</b>		1920×1080	59.94p	28 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
<b>[FHD/20M/30p]</b>		1920×1080	29.97p	20 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
<b>[FHD/24M/24p]</b>		1920×1080	23.98p	24 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
<b>[4K/100M/25p]</b>	50.00Hz (PAL)	3840×2160	25.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
<b>[FHD/28M/50p]</b>		1920×1080	50.00p	28 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
<b>[FHD/20M/25p]</b>		1920×1080	25.00p	20 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
<b>[FHD/24M/24p]</b>	24.00Hz (CINEMA)	1920×1080	24.00p	24 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP

• 請使用 UHS 速度等級 3 的記憶卡拍攝 4K 動態影像。

## 選擇 [MP4 HEVC] 時

選項	系統頻率	尺寸	畫格率	位元率	YUV/ 位元	影像壓縮
[4K/72M/30p]	59.94Hz (NTSC)	3840×2160	29.97p	72 Mbps	4:2:0/10位元	Long GOP
[4K/72M/24p]		3840×2160	23.98p	72 Mbps	4:2:0/10位元	Long GOP
[4K/72M/25p]	50.00Hz (PAL)	3840×2160	25.00p	72 Mbps	4:2:0/10位元	Long GOP

- 相機可使用 [MP4 HEVC] 錄製符合影像壓縮標準的動態影像，達到更高的影像壓縮比 (HEVC/H.265)。
- 若要在本相機以外的其他裝置上播放以此模式錄製的動態影像，該播放裝置必須支援 HEVC/H.265。
- 請使用 UHS 速度等級 1 以上的記憶卡進行拍攝。

## 選擇了 [MP4 (LPCM)]、[MOV] 時

選項	系統頻率	尺寸	畫格率	位元率	YUV/ 位元	影像壓縮
[C4K/8bit/150M/60p]	59.94Hz (NTSC)	4096×2160	59.94p	150 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
[C4K/10bit/150M/30p]		4096×2160	29.97p	150 Mbps	4:2:2/10 位元	Long GOP
[C4K/8bit/100M/30p]		4096×2160	29.97p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
[C4K/ALL-I/400M/24p]		4096×2160	23.98p	400 Mbps	4:2:2/10 位元	ALL-Intra
[C4K/10bit/150M/24p]		4096×2160	23.98p	150 Mbps	4:2:2/10 位元	Long GOP
[C4K/8bit/100M/24p]		4096×2160	23.98p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
[4K/8bit/150M/60p]		3840×2160	59.94p	150 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
[4K/ALL-I/400M/30p]		3840×2160	29.97p	400 Mbps	4:2:2/10 位元	ALL-Intra
[4K/10bit/150M/30p]		3840×2160	29.97p	150 Mbps	4:2:2/10 位元	Long GOP
[4K/8bit/100M/30p]		3840×2160	29.97p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
[4K/ALL-I/400M/24p]		3840×2160	23.98p	400 Mbps	4:2:2/10 位元	ALL-Intra
[4K/10bit/150M/24p]		3840×2160	23.98p	150 Mbps	4:2:2/10 位元	Long GOP
[4K/8bit/100M/24p]		3840×2160	23.98p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
[FHD/ALL-I/200M/60p]		1920×1080	59.94p	200 Mbps	4:2:2/10 位元	ALL-Intra
[FHD/10bit/100M/60p]		1920×1080	59.94p	100 Mbps	4:2:2/10 位元	Long GOP
[FHD/8bit/100M/60p]		1920×1080	59.94p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
[FHD/ALL-I/200M/30p]		1920×1080	29.97p	200 Mbps	4:2:2/10 位元	ALL-Intra
[FHD/10bit/100M/30p]		1920×1080	29.97p	100 Mbps	4:2:2/10 位元	Long GOP
[FHD/8bit/100M/30p]		1920×1080	29.97p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
[FHD/ALL-I/200M/24p]		1920×1080	23.98p	200 Mbps	4:2:2/10 位元	ALL-Intra
[FHD/10bit/100M/24p]	1920×1080	23.98p	100 Mbps	4:2:2/10 位元	Long GOP	
[FHD/8bit/100M/24p]	1920×1080	23.98p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP	
[C4K/8bit/150M/50p]	50.00Hz (PAL)	4096×2160	50.00p	150 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
[C4K/10bit/150M/25p]		4096×2160	25.00p	150 Mbps	4:2:2/10 位元	Long GOP
[C4K/8bit/100M/25p]		4096×2160	25.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
[4K/8bit/150M/50p]		3840×2160	50.00p	150 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
[4K/ALL-I/400M/25p]		3840×2160	25.00p	400 Mbps	4:2:2/10 位元	ALL-Intra
[4K/10bit/150M/25p]		3840×2160	25.00p	150 Mbps	4:2:2/10 位元	Long GOP
[4K/8bit/100M/25p]		3840×2160	25.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
[FHD/ALL-I/200M/50p]		1920×1080	50.00p	200 Mbps	4:2:2/10 位元	ALL-Intra
[FHD/10bit/100M/50p]		1920×1080	50.00p	100 Mbps	4:2:2/10 位元	Long GOP
[FHD/8bit/100M/50p]		1920×1080	50.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
[FHD/ALL-I/200M/25p]		1920×1080	25.00p	200 Mbps	4:2:2/10 位元	ALL-Intra
[FHD/10bit/100M/25p]		1920×1080	25.00p	100 Mbps	4:2:2/10 位元	Long GOP
[FHD/8bit/100M/25p]		1920×1080	25.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP

選項	系統頻率	尺寸	畫格率	位元率	YUV/ 位元	影像壓縮
[C4K/ALL-I/400M/24p]	24.00Hz (CINEMA)	4096×2160	24.00p	400 Mbps	4:2:2/10 位元	ALL-Intra
[C4K/10bit/150M/24p]		4096×2160	24.00p	150 Mbps	4:2:2/10 位元	Long GOP
[C4K/8bit/100M/24p]		4096×2160	24.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
[4K/ALL-I/400M/24p]		3840×2160	24.00p	400 Mbps	4:2:2/10 位元	ALL-Intra
[4K/10bit/150M/24p]		3840×2160	24.00p	150 Mbps	4:2:2/10 位元	Long GOP
[4K/8bit/100M/24p]		3840×2160	24.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
[FHD/ALL-I/200M/24p]		1920×1080	24.00p	200 Mbps	4:2:2/10 位元	ALL-Intra
[FHD/10bit/100M/24p]		1920×1080	24.00p	100 Mbps	4:2:2/10 位元	Long GOP
[FHD/8bit/100M/24p]		1920×1080	24.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP

- “ALL-Intra” 是指對每一畫格進行壓縮的資料壓縮方式。以該方式錄製的動態影像的檔案大小會變大，但由於編輯不需要重新編碼，因此該方式可防止畫質變差。
- 使用符合下列其中一種速度等級的記憶卡進行拍攝。
  - 用於 C4K/4K ALL-Intra 動態影像 (400 Mbps) : 影片速度 60 級以上
  - 對於非以上格式的動態影像: UHS 速度等級 3
- 如果周圍溫度高或連續拍攝動態影像，或根據所使用的記憶卡，在顯示 [△] 之後，可能會停止拍攝以保護相機。請等待直到相機冷卻下來為止。
- 使用創意電影模式和 [MP4 (LPCM)] 或 [MOV] 時，可在 [創意影片] 功能表的 [變形 (4:3)] 中選擇下列項目。

選項	系統頻率	尺寸	畫格率	位元率	YUV/ 位元	影像壓縮
[4K/A/150M/60p]	59.94Hz (NTSC)	3328×2496	59.94p	150 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
[4K/A/400M/30p]		3328×2496	29.97p	400 Mbps	4:2:2/10 位元	ALL-Intra
[4K/A/150M/30p]		3328×2496	29.97p	150 Mbps	4:2:2/10 位元	Long GOP
[4K/A/100M/30p]		3328×2496	29.97p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
[4K/A/400M/24p]		3328×2496	23.98p	400 Mbps	4:2:2/10 位元	ALL-Intra
[4K/A/150M/24p]		3328×2496	23.98p	150 Mbps	4:2:2/10 位元	Long GOP
[4K/A/100M/24p]		3328×2496	23.98p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
[4K/A/150M/50p]	50.00Hz (PAL)	3328×2496	50.00p	150 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
[4K/A/400M/25p]		3328×2496	25.00p	400 Mbps	4:2:2/10 位元	ALL-Intra
[4K/A/150M/25p]		3328×2496	25.00p	150 Mbps	4:2:2/10 位元	Long GOP
[4K/A/100M/25p]	24.00Hz (CINEMA)	3328×2496	25.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP
[4K/A/400M/24p]		3328×2496	24.00p	400 Mbps	4:2:2/10 位元	ALL-Intra
[4K/A/150M/24p]		3328×2496	24.00p	150 Mbps	4:2:2/10 位元	Long GOP
[4K/A/100M/24p]		3328×2496	24.00p	100 Mbps	4:2:0/8 位元	Long GOP



## 錄製動態影像時設定焦點的方法 ([連續 AF])


適用的模式：      

對焦會根據對焦模式設定和 [動態影像] 功能表中的 [連續 AF] 設定改變。

對焦模式	[連續 AF]	設定的說明
[AFS]/[AFF]/ [AFC]	[ON]	拍攝過程中，相機會自動連續對被攝物體對焦。
	[OFF]	相機會保持拍攝開始時的對焦位置。
[MF]	[ON]/[OFF]	可以手動對焦。

## 自訂自動對焦在拍攝動態影像時的操作設定 ([AF 自訂設定 (影片)])

適用的模式：      

**MENU** →  [動態影像] → [AF 自訂設定 (影片)]

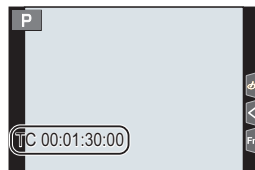
[ON]	使用自訂自動對焦操作設定錄製動態影像。	
[OFF]	使用初始自動對焦操作設定錄製動態影像。	
[SET]	[AF 速度]	設定自動對焦時焦點移動的速度。
	[AF 感光度]	設定自動對焦的追蹤靈敏度。

## 設定時間碼的記錄方式

適用的模式：      

在動態影像錄製過程中，本機會自動記錄時間碼。

- [拍攝格式] 設定為 [MP4] 或 [MP4 HEVC] 時，錄製的動態影像上不記錄時間碼。



**MENU** →  **[動態影像]** → **[時間碼]**

<b>[時間碼顯示]</b>	設定在拍攝畫面 / 播放畫面上是否顯示時間碼。
<b>[倒數計數]</b>	設定時間碼計數方式。 <b>[REC RUN]:</b> 僅在錄製動態影像時使時間碼計數。 <b>[FREE RUN]:</b> 即使不錄製時 (包括本機關閉時) 也使時間碼計數。
<b>[時間碼數值]</b>	設定時間碼的開始點 (開始時間)。 <b>[重置]:</b> 設定為 00:00:00:00 (時:分:秒:畫格) <b>[手動輸入]:</b> 手動輸入時、分、秒和畫格。 <b>[目前時間]:</b> 將時、分和秒設定為目前時間, 將畫格設定為 00。
<b>[時間碼模式]</b>	設定時間碼記錄方式。 <b>[DF] (Drop Frame):</b> 相機補正記錄的時間與時間碼之間的差。 • 用 "." 隔開秒和畫格。(例如: 00:00:00.00) <b>[NDF] (Non-Drop Frame):</b> 不丟畫格記錄時間碼。 • 用 ":" 隔開秒和畫格。(例如: 00:00:00:00)
<b>[HDMI 時間碼輸出]</b>	為 HDMI 輸出的影像產生時間碼。 • [HDMI 時間碼輸出] 僅可以在創意電影模式下設定。 • 根據所連接的裝置, 裝置畫面可能會變暗。
<b>[外部 TC 設置]</b>	設定時間碼與外接裝置同步。(P59)

■ **將時間碼輸出到 HDMI 輸出的條件**

僅當滿足了所有以下條件時, 才會將時間碼輸出到 HDMI 輸出的動態影像上。

**拍攝時**

- [HDMI 時間碼輸出] 設定為 [ON] 時。
- 在創意電影模式下。
- [拍攝格式] 設定為 [AVCHD]·[MP4 (LPCM)] 或 [MOV] 時。

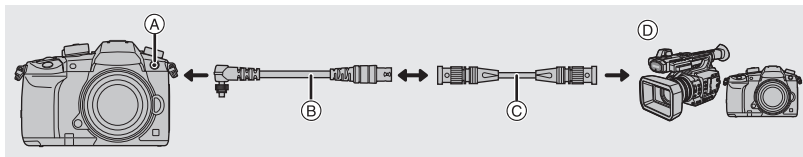
**播放時**

- [HDMI 時間碼輸出] 設定為 [ON] 時。
- 播放用創意電影模式錄製的動態影像時。
- [TV 連接]的[HDMI模式(播放)]設定為[AUTO]時。

## 時間碼與外接裝置同步

初始時間碼可以與支援時間碼輸入 / 輸出的外接裝置同步。

- 只有創意電影模式中 [時間碼] 下的 [倒數計數] 設定為 [FREE RUN] 時，初始時間碼才可以與外接裝置同步。



- (A) 閃光同步接口
- (B) BNC 轉換電纜 (用於 TC IN/OUT) (提供)
- (C) BNC 電纜
- (D) 支援時間碼輸入 / 輸出的外接裝置。

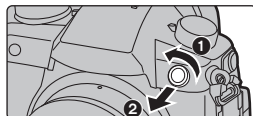
- 除了提供的 BNC 轉換電纜 (用於 TC IN/OUT)，請勿使用任何其他電纜。
- 請勿使用長度在 2.8 m 以上的 BNC 電纜。
- 建議使用 5C-FB 同級的雙屏蔽 BNC 電纜。

### ■ 連接至外接裝置 / 準備同步

準備：

關閉相機。

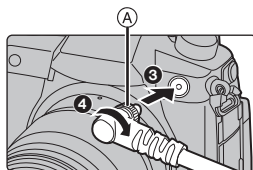
- 1 朝箭頭指示的方向旋轉閃光同步接口蓋並取下 (1、2)。
  - 請注意不要將閃光同步接口蓋弄丟。



- 2 插入 BNC 轉換電纜 (3)，朝箭頭指示的方向旋轉鎖定螺絲以連接電纜 (4)。

(A) 鎖定螺絲

- 3 用 BNC 電纜連接 BNC 轉換電纜與外接裝置，然後開啟相機。



- 4 將模式轉盤設定到 [M]。
- 5 選擇功能表。

**MENU** → **動態影像** → [時間碼] → [倒數計數] → [FREE RUN]

### ■ 同步外接裝置的時間碼與相機的時間碼 (TC OUT)


外接裝置的初始時間碼會依相機的時間碼信號 (LTC 信號) 同步。

- 1 連接外接裝置，然後遵照準備時間碼同步所需的步驟。(P59)
- 2 設定時間碼輸出類型。

**MENU** → **動態影像** → [時間碼] → [外部 TC 設置] → [TC 輸出基準]

<b>[錄製基準]</b>	輸出所拍攝影像的時間碼信號。 使用一個以上的拍攝裝置進行拍攝時，請選擇此設定。
<b>[HDMI 基準]</b>	些微延遲輸出時間碼信號，以對 HDMI 影像調整時間碼信號。 與連接 HDMI 電纜的外接錄影機同步時，請選擇此設定。 • 未連接 HDMI 電纜時，將使用 [錄製基準] 設定輸出。

### 3 選擇功能表。

**MENU** →  **[動態影像]** → **[時間碼]** → **[外部 TC 設置]** → **[TC 連結]** → **[TC 輸出]**

- 選擇 [TC 輸出] 後請勿將外接閃光燈連接到閃光同步接口，否則可能會導致相機故障。

### 4 按 [MENU/SET] 輸出時間碼信號。

- 時間碼信號根據 [錄影畫質] 和 [時間碼模式] (DF/NDF) 設定中的畫格速率輸出。

### 5 操作外接裝置進行時間碼同步。


### 6 按 [MENU/SET] 停止輸出時間碼信號。


### ■ 同步相機的時間碼與外接裝置的時間碼 (TC IN)


相機的初始時間碼會依外接裝置的時間碼信號 (LTC 信號) 同步。

### 1 連接外接裝置，然後遵照準備時間碼同步所需的步驟。(P59)

### 2 針對要同步的外接裝置，選擇適合其時間碼信號的 [系統頻率]、[錄影畫質] 和 [時間碼模式] (DF/NDF) 設定。


**MENU** →  **[設定]** → **[系統頻率]**

**MENU** →  **[動態影像]** → **[錄影畫質]**

**MENU** →  **[動態影像]** → **[時間碼]** → **[時間碼模式]**

### 3 操作外接裝置輸出時間碼同步。

### 4 選擇功能表。

**MENU** →  **[動態影像]** → **[時間碼]** → **[外部 TC 設置]** → **[TC 連結]** → **[TC 輸入]**

- 選擇 [TC 輸入] 後請勿將外接閃光燈連接到閃光同步接口，否則可能會導致相機故障。

### 5 按 [MENU/SET] 接收傳入的時間碼信號。

### 6 按 [MENU/SET] 同步時間碼。

- 時間碼進行同步時會出現在畫面上，且相機將進入從屬狀態。
- 相機進入從屬狀態時，時間碼顯示 [[TC]] 的白色與黑色將翻轉。
- 即使相機與外接裝置之間的系統頻率不同，也可同步其初始時間碼值。但請記住，時間碼在開始計數後便會停止同步。

- 即使拔開 BNC 電纜，相機仍會維持從屬狀態。
- 請執行下列其中一項操作使相機退出從屬狀態。
  - 操作相機開關
  - 切換拍攝模式
  - 將 [錄影畫質] 的畫格速率從 59.94p/59.94i/29.97p 變更為 23.98p
  - 將 [錄影畫質] 的畫格速率從 23.98p 變更為 59.94p/59.94i/29.97p
  - 變更 [時間碼] 中 [倒數計數]、[時間碼數值] 或 [時間碼模式] 的設定

## 壓縮曝光過度部分 (膝點)，以最少的白色飽和拍攝

適用的模式：     

當 [照片樣式] 設定為 [Like709]，您可以調整膝點，以最少的白色飽和進行拍攝。

### 1 選擇功能表。

**MENU** →  **[動態影像]** → **[照片樣式]**

2 按 **◀/▶** 選擇 [Like709]，然後按 **[Fn2]**。

3 按 **◀/▶** 選擇膝點模式設定，然後按 **[MENU/SET]**。

<b>[自動]</b>	自動調整曝光過度部分的壓縮等級。
<b>[手動]</b>	可讓您手動調整主要膝點和主要斜率。 按 <b>▲/▼</b> 選擇項目，然後按 <b>◀/▶</b> 進行調整。 <b>[POINT]</b> (主要膝點)、 <b>[SLOPE]</b> (主要斜率)
<b>[關閉]</b>	—

## 紀錄記錄 (V-Log L)

適用的模式：     

可將 [照片樣式] 設定為 [V-Log L]，藉此進行紀錄記錄。它可讓您透過後期製作編輯，建立層次豐富的影像。

### 1 選擇功能表。

**MENU** →  **[動態影像]** → **[照片樣式]**

2 按 **◀/▶** 選擇 [V-Log L]，然後按 **[MENU/SET]**。

• 拍攝畫面和經由 HDMI 輸出的影像整體看起來較暗。

• LUT (查找表) 可用來進行後期製作編輯。您可從以下支援網站下載 LUT 資料。

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

(本網站為英文網站。)

## 顯示套用 LUT 資料的影像

當 [照片樣式] 設定為 [V-Log L]，在畫面上顯示套用 LUT 資料的影像。

### ■ 匯入 LUT 檔案

• 支援的 LUT 資料格式：



- “.vit” 格式，符合 “VARICAM 3DLUT REFERENCE MANUAL Rev.1.0” 所指定的要求
- 由最多 8 個英數字元所組成的檔案名稱（不含副檔名）

準備：

• 將 LUT 資料儲存至記憶卡。將副檔名為 “.vit” 的檔案儲存至根目錄（在電腦上存取記憶卡時出現的第一個資料夾）。

1 將包含 LUT 資料的記憶卡插入記憶卡插槽 1。

2 選擇功能表。

**MENU** →  [自訂] →  [監視器 / 顯示器] → [V-LogL 檢視輔助] → [讀取 LUT 檔案]

3 按 ▲/▼ 選擇要匯入的 LUT 資料，然後按 [MENU/SET]。

4 按 ▲/▼ 選擇要登錄資料的目標項目，然後按 [MENU/SET]。


■ 選擇要使用的 LUT 檔案，並啟用 V-Log L 檢視助手

**MENU** →  [自訂] →  [監視器 / 顯示器] → [V-LogL 檢視輔助]


<b>[LUT 選擇]</b>	可讓您從預設值 ([Vlog_709]) 和已登錄的 LUT 資料中選擇要套用的 LUT 資料。
<b>[LUT 監視器顯示]</b>	設定 [照片樣式] 設定為 [V-Log L] 時要套用的相機顯示器 / 取景器顯示設定。

- 僅當 [照片樣式] 設定為 [V-Log L] 時，此項目才可用。
- 相機在播放模式下時，此功能只會套用到使用 [V-Log L] 錄製的動態影像。
- 要將 LUT 資料套用到透過 HDMI 輸出的影像，請設定 [HDMI 拍攝輸出] 中的 [LUT HDMI 顯示]。
- LUT 資料的效果不會套用到儲存至記憶卡的動態影像。


# 以創意電影模式錄製動態影像

拍攝模式：

可以手動改變光圈、快門速度和 ISO 感光度並錄製動態影像。

**1** 將模式轉盤設定到 。

**2** 選擇功能表。

**MENU** →  **[創意影片]** → **[曝光模式]** → **[P]/[A]/[S]/[M]**

• 變更光圈值或快門速度的操作與將模式轉盤設定到 **P**、**A**、**S** 或 **M** 的操作相同。

**3** 按動態影像按鈕（或快門按鈕）開始錄製。

• 在動態影像的錄製過程中進行操作時，可能會錄製上變焦或按鈕操作的操作音。  
使用觸控圖示可以在錄製動態影像時靜音操作。

**1** 觸控 。

**2** 觸控圖示。



：變焦


**F**：光圈值

**SS**：快門速度

**3** 拖曳捲軸進行設定。

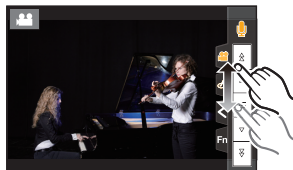
/：慢慢改變設定

/：快速改變設定

：曝光補償

**ISO/GAIN**：ISO 感光度 / 增益 (dB)

：[錄音電平調整]



**4** 再次按動態影像按鈕（或快門按鈕）停止錄製。

以慢動作或快動作錄製（[可變畫格速率]

**慢動作影像（加速攝影）**

設定比 [錄影畫質] 的畫格速率提供更多畫格的畫格速率。

例如：如果將 [FHD/8bit/100M/24p] 設定為 [48fps] 並錄製動態影像，可以獲得 1/2 的慢動作效果。

**快動作影像（減速攝影）**

設定比 [錄影畫質] 的畫格速率提供更少畫格的畫格速率。

例如：如果將 [FHD/8bit/100M/24p] 設定為 [12fps] 並錄製動態影像，可以獲得 2× 的快動作效果。

- 1 將模式轉盤設定到 [M]。
- 2 選擇支援 [可變畫格速率] 的項目。

**MENU** → [動態影像] → [拍攝格式]

- [MP4] 和 [MP4 HEVC] 不支援 [可變畫格速率]。

**MENU** → [動態影像] → [錄影畫質]

- 可用於以 [可變畫格速率] 錄製的項目，在螢幕上會以 [可用的可變畫格速率] 表示。

- 3 選擇功能表。

**MENU** → [創意影片] → [可變畫格速率] → [ON]

- 4 按 ◀/▶ 選擇錄製項目的畫格速率。

- 5 按 [MENU/SET]。

- 自動對焦不工作。
- 畫格速率與 [錄影畫質] 的不同時不會錄製聲音。
- 播放用 [可變畫格速率] 錄製的動態影像時，螢幕右上方的動態影像的錄製時間顯示會看起來與標準動態影像播放時的不同。

[▶ XXmXXs]: 實際播放時間

[ XXmXXs]: 錄製動態影像時實際經過的時間



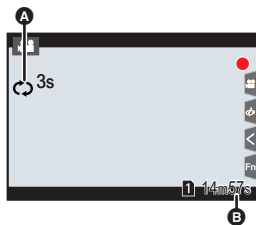
### 一邊刪除舊資料一邊錄製 ([循環錄影 (影片)])

- 僅當在創意電影模式下將 [拍攝格式] 設定為 [MP4 (LPCM)] 或 [MOV] 時才可用。

**MENU** → [創意影片] → [循環錄影 (影片)]

#### 設定內容: [ON]/[OFF]

- 在錄製期間，經過的錄製時間會以 [C] (A) 顯示，且可用的拍攝時間 (B) 會縮短。
- 相機將動態影像分段，以控制錄製和刪除。因此，顯示的拍攝時間會比正常錄製時顯示的時間更短。





## 減輕影像上的閃爍和水平條紋 ([同步掃描])

- [曝光模式] 設定為創意電影模式的 [S] 或 [M] 時，本功能可用。

### 1 選擇功能表。

**MENU** → [創意影片] → [同步掃描] → [ON]

### 2 用 ◀/▶ 選擇快門速度，然後按 [MENU/SET]。

- 邊看螢幕邊調整快門速度，使閃爍和水平條紋會被控制到最低限度。
- 如果按住 ◀/▶，快門速度會被調整得更快。
- 也可以在拍攝畫面上以比標準調整方法更精細的增量調整快門速度設定。

## 將對焦位置流暢移到登錄的位置 ([對焦變換])

### 1 將模式轉盤設定到 [M]。

### 2 選擇功能表。

**MENU** → [創意影片] → [對焦變換] → [拉焦設定] → [POS 1]/[POS 2]/[POS 3]

### 3 按 。

### 4 按 ▲/▼/◀/▶ 選擇對焦位置，然後按 [MENU/SET]。

### 5 設定對焦位置。

- 此操作與手動對焦操作相同。(P35)

### 6 按 [MENU/SET]。

- 要將對焦位置登錄到其他項目，請重複步驟 2 至 6。
- 視需要設定下列項目。

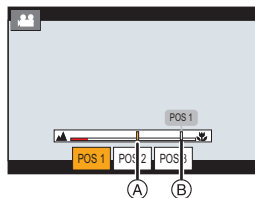
[對焦變換速度]	設定對焦移動速度。
[對焦變換拍攝]	在開始錄製時啟動焦點轉移。
[對焦變換等待]	設定啟動焦點轉移之前的等待時間。

### 7 按 ▲/▼ 選擇 [開始]，然後按 [MENU/SET]。

- 要返回到設定畫面，請按 [DISP]。

### 8 按動態影像按鈕 (或快門按鈕) 開始錄製。

- 如果啟用 [對焦變換拍攝]，焦點轉移將在開始錄製動態影像時啟動。



## 9 觸控 [POS 1]、[POS 2] 或 [POS 3] 啟動焦點轉移。

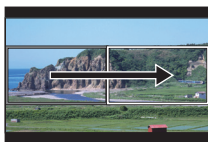
- 可按 ◀/▶ 選擇位置並按 [MENU/SET]，以進行相同的操作。
- 手動對焦線將顯示目前的對焦位置 (A) 和登錄的對焦位置 (B)。
- 要結束對焦變換，請按 [⏏/▶]。

## 10 再次按動態影像按鈕 (或快門按鈕) 停止錄製。

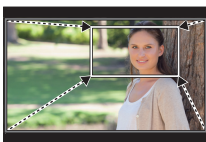
- 下列任何操作都會清除對焦位置設定。要再次使用設定，請重新登錄對焦位置。
  - 操作相機開關
  - 變焦操作
  - 切換對焦模式
  - 切換拍攝模式
  - 更換鏡頭
- 設定對焦位置後，保持到被攝物體的相同距離。
- 根據所使用的鏡頭不同，對焦移動速度也會有所不同。

### 在保持固定的相機位置的同時錄製搖攝和變焦的動態影像 ([4K 即時剪裁])

經由將動態影像從 4K 視角剪裁成 Full-HD 高畫質，可以在使相機保持在固定的位置的同時錄製搖攝和放大 / 縮小的動態影像。



搖攝



放大

- 動態影像尺寸自動變更為 [FHD]。
- 拍攝時，請牢牢地固定相機。

### 1 將模式轉盤設定到 [M]。

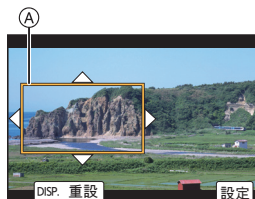
### 2 選擇功能表。


MENU → [創意影片] → [4K 即時剪裁] → [40SEC]/[20SEC]

### 3 設定剪裁開始框。

#### (A) 剪裁開始框

- 第一次進行設定時，會顯示尺寸 1920×1080 的剪裁開始框。  
(設定剪裁開始框和結束框後，會顯示剛剛設定的開始框和結束框。)
- 即使關閉相機，相機也會記住框的位置和大小。



按鈕操作	觸控操作	操作的說明
▲/▼/◀/▶	觸控	移動框。
	拉開 / 捏攏	放大 / 縮小框。
[DISP.]	[重設]	將框的位置返回到中央並且將其大小返回到初始設定。
[MENU/SET]	[設定]	確定框的位置和大小。

#### 4 重複步驟 3，然後設定剪裁結束框。

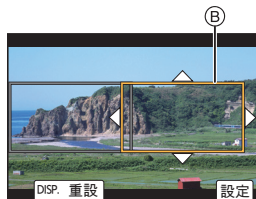
##### ⓑ 剪裁結束框

- 自動對焦模式的設定會切換到 [●]。  
(無法偵測人物的眼睛和身體。也無法指定要對焦的人物。)

#### 5 按動態影像按鈕 (或快門按鈕) 開始錄製。

- 請在按下動態影像按鈕 (或快門按鈕) 後將其立即釋放。
- 經過了設定的工作時間時，錄製會自動結束。

要中途結束錄製，請再次按動態影像按鈕 (或快門按鈕)。



#### ■ 變更剪裁框的位置和大小

在顯示拍攝畫面時按 ◀，然後執行步驟 3 和 4。

#### ■ 【拍攝格式】與【錄影畫質】設定可用於錄影

【拍攝格式】	【系統頻率】	【錄影畫質】
[AVCHD]		—
[MP4]	[59.94Hz (NTSC)]	[FHD/28M/60p]/[FHD/20M/30p]
	[50.00Hz (PAL)]	[FHD/28M/50p]/[FHD/20M/25p]
	[24.00Hz (CINEMA)]	—
[MP4 HEVC]		—
[MP4 (LPCM)] [MOV]	[59.94Hz (NTSC)]	[FHD/8bit/100M/60p]/[FHD/ALL-I/200M/30p]/ [FHD/10bit/100M/30p]/[FHD/8bit/100M/30p]/ [FHD/ALL-I/200M/24p]/[FHD/10bit/100M/24p]/ [FHD/8bit/100M/24p]
	[50.00Hz (PAL)]	[FHD/8bit/100M/50p]/[FHD/ALL-I/200M/25p]/ [FHD/10bit/100M/25p]/[FHD/8bit/100M/25p]
	[24.00Hz (CINEMA)]	[FHD/ALL-I/200M/24p]/[FHD/10bit/100M/24p]/ [FHD/8bit/100M/24p]

### 拍攝 HDR 動態影像 (Hybrid Log Gamma)

將【照片樣式】設定為 [Hybrid Log Gamma]，可以拍攝 HLG (Hybrid Log Gamma) 格式的 HDR (高動態範圍) 動態影像。

您可利用此格式錄製容易過曝的明亮影像，顏色將比傳統格式更為自然。

- “HLG”為標準化的HDR影像格式，可在支援裝置上轉換並擴展經壓縮的高亮度影像資料的動態範圍。
- 相機的顯示器和取景器無法顯示 HLG 格式的影像。

**1 將模式轉盤設定到 [M]。**

- 僅當相機設定為創意電影模式時，[Hybrid Log Gamma] 才可用。

**2 選擇支援 [Hybrid Log Gamma] 的項目。**

**MENU** → **[動態影像]** → **[拍攝格式]**

- [AVCHD] 與 [MP4] 不支援 [Hybrid Log Gamma]。
- [拍攝格式] 設定為 [MP4 HEVC] 時，[照片樣式] 固定為 [Hybrid Log Gamma]。在這種情況下，不需要按照步驟 3 以後的步驟操作。

**MENU** → **[動態影像]** → **[錄影畫質]**

- [Hybrid Log Gamma] 不可用於 8 位元 4:2:0 動態影像。
- 可用於以 [Hybrid Log Gamma] 錄製的項目，在螢幕上會以 [HLG 可用] 表示。

**3 選擇功能表。**

**MENU** → **[動態影像]** → **[照片樣式]**

**4 按 </> 選擇 [Hybrid Log Gamma]，然後按 [MENU/SET]。**

- 拍攝畫面上會顯示 。

- 要透過HDMI輸出C4K/60p或4K/60p（C4K/50p或4K/50p）格式的HDR影像，請先選擇以下設定，然後在HDMI輸出時選擇[Hybrid Log Gamma]。
  - [拍攝格式]: [MP4 (LPCM)] 或 [MOV]
  - [錄影畫質]: C4K/60p 或 4K/60p (C4K/50p 或 4K/50p) 格式的動態影像
  - [4K/60p 位元模式] ( [4K/50p 位元模式] ) 在 [HDMI 拍攝輸出] 下: [4:2:2 10bit]
- HDR 影像在不支援 HLG 格式的裝置上看起來較暗。

**■ 轉換 HDR 影像的動態範圍，以在相機的顯示器 / 取景器上顯示。**

**MENU** → **[創意影片]** → **[HLG 檢視輔助]**

<b>[MODE2]</b>	轉換影像，以主要被攝物體的亮度為優先。
<b>[MODE1]</b>	轉換影像，以天空等區域的亮度為優先。
<b>[OFF]</b>	顯示未轉換的 HDR 影像。

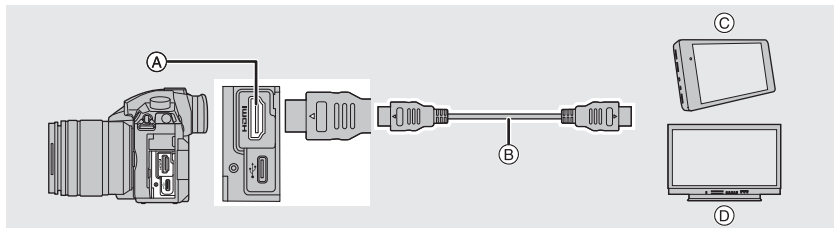
- 這些設定只有在 [照片樣式] 設定為 [Hybrid Log Gamma] 時可在 [創意影片] 功能表下使用。
- 相機在播放模式下時，此功能只會套用至使用 [Hybrid Log Gamma] 錄製的動態影像。
- 效果不會套用到儲存至記憶卡的動態影像。
- 轉換 HDR 影像的動態範圍時，螢幕上會顯示 [MODE1] 或 [MODE2]。如果將此功能設為不轉換影像，將顯示 [HLG]。

# 使用外接裝置錄製動態影像

## 外接顯示器 / 錄影機 (錄製時以 HDMI 輸出)

可以經由 HDMI 電纜連接相機的 [HDMI] 接口和外接顯示器或錄影機。HDMI 輸出可針對錄製和播放分別控制。此部分說明錄製的 HDMI 輸出控制。

• 播放訊號輸出時是用 [設定] 功能表中 [TV 連接] 的 [HDMI 模式 (播放)] 設定。



(A) [HDMI] 接口 (A 型)

(B) HDMI 電纜

(C) 外接錄影機

(D) 外接顯示器

• 請使用帶 HDMI 標誌的 “High Speed HDMI 電纜”。

不符合 HDMI 標準的電纜不會工作。

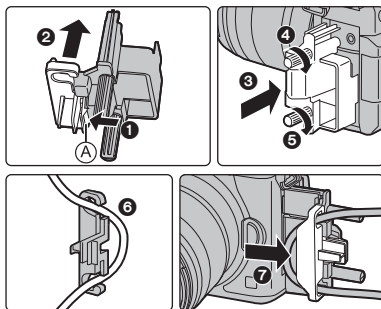
“High Speed HDMI 電纜” (A 型 -A 型插頭, 最長 1.5 m)

### ■ 安裝電纜固定座

電纜固定座可避免 HDMI 電纜或 USB 連接電纜意外鬆脫, 並避免 [HDMI] 或 USB 接口損壞。

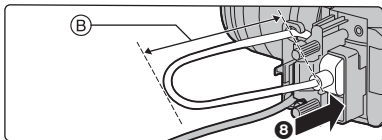
• 例如: 安裝至 HDMI 電纜

- 1 按住 (A) (1), 推動電纜固定座的夾子部分, 將其取下 (2)。
- 2 將電纜固定座暫時稍微固定在相機接口上 (3), 朝箭頭指示的方向旋轉螺絲以固定電纜固定座 (4、5)。
- 進行工作之前, 請將相機放在穩定的表面上。
- 3 將 HDMI 電纜安裝到夾子部分 (6)。
- 4 推動夾子部分, 將其裝到電纜固定座上 (7)。



## 5 將 HDMI 電纜連接到 [HDMI] 接口 (B)。

- ⓑ 保留一些空間，讓此段保留至少 10 cm。
- 裝上電纜固定座時，也可同時連接 HDMI 電纜和 USB 連接電纜。



### 取下電纜固定座

要取下電纜固定座，請依照安裝時的相反順序進行。

- 建議使用最大厚度直徑為 6 mm 的 HDMI 電纜。
- 可能無法安裝某些形狀的電纜。
- 請將電纜固定座的夾子部分放在兒童接觸不到的地方，以防兒童吞食。

### ■ 透過 HDMI 輸出影像注意事項 (依拍攝模式排序)

拍攝模式	Ⓜ	Ⓜ P A S M Ⓜ
寬高比	輸出設定由 [動態影像] 功能表中的 [錄影畫質] 設定決定。 • 設定了 [變形 (4:3)] 時，輸出影像的兩側會出現黑條。	輸出設定由 [拍攝] 功能表中的 [寬高比] 設定決定。 • 影像的兩側會出現黑條，但寬高比為 [16:9] 的影像除外。
尺寸 / 畫格速率	輸出設定由 [錄影畫質] 設定和 [HDMI 拍攝輸出] 的 [下降轉換] 設定決定，這兩個設定都位於 [動態影像] 功能表內。	
輸出位元值	輸出設定由 [動態影像] 功能表中的 [錄影畫質] 設定決定。 • 如果已連線的裝置不支援 [10bit]，設定將變更為 8 位元。 • 使用 C4K/60p 或 4K/60p (C4K/50p 或 4K/50p) 設定時，可設定輸出位元值。	輸出設定由連接的裝置決定。

### ■ 設定 C4K/60p 或 4K/60p (C4K/50p 或 4K/50p) 的輸出位元值


**MENU** → Ⓜ [動態影像] → [HDMI 拍攝輸出] → [4K/60p 位元模式] ([4K/50p 位元模式])

設定內容: [4:2:2 10bit]/[4:2:0 8bit]

- HDMI 輸出時無法將 [4:2:2 10bit] 的動態影像錄製到記憶卡。
- 僅在 [錄影畫質] 設定為 C4K/60p 或 4K/60p (C4K/50p 或 4K/50p) 格式的動態影像項目並使用創意電影模式時，此項目才會作用。

## ■ 設定 HDMI 輸出的畫質 (尺寸 / 畫格速率)

動態影像尺寸設為 [錄影畫質] 的 [4K] 或 [C4K] 時, 請將尺寸 / 畫格速率降頻轉換。

**MENU** →  **[動態影像]** → **[HDMI 拍攝輸出]** → **[下降轉換]**

<b>[AUTO]</b>	將影像的尺寸 / 畫格速率設定降頻轉換為要輸出影像的連接裝置設定。
<b>[4K/30p]</b> <b>([4K/25p])</b>	將尺寸 / 畫格速率設定從 [C4K/60p]/[C4K/50p]/[4K/60p]/[4K/50p] 降頻轉換為 [C4K/30p]/[C4K/25p]/[4K/30p]/[4K/25p] 以便輸出。
<b>[1080p]</b>	將尺寸設定降頻轉換為 [1080], 並以逐行掃描格式輸出影像。
<b>[1080i]</b>	將尺寸設定降頻轉換為 [1080], 並以隔行掃描格式輸出影像。
<b>[OFF]</b>	以 [錄影畫質] 設定的尺寸 / 畫格速率輸出影像。

## ■ 其他 HDMI 輸出設定

**MENU** →  **[動態影像]** → **[HDMI 拍攝輸出]**

<b>[資訊顯示]</b>	顯示或隱藏資訊顯示。 • [WFM/ 向量示波器] 中的波形無法輸出至 HDMI 裝置。
<b>[HDMI 錄影控制]</b>	設定是否將錄製開始 / 停止的控制資訊輸出到連接 HDMI 接口的外接裝置。 • 僅當在創意電影模式下將 [HDMI 時間碼輸出] 設定為 [ON] 時, 才可以設定 [HDMI 錄影控制]。 • 僅當在拍攝過程中將時間碼輸出到 HDMI 輸出的動態影像上時, 才可以輸出控制資訊。 • 即使無法錄製動態影像 (本機中沒有插入卡時等), 按動態影像按鈕或快門按鈕時也會輸出控制資訊。 • 僅可以控制相容的外部裝置。
<b>[HLG 檢視輔助 (HDMI)]</b>	當 [照片樣式] 設定為 [Hybrid Log Gamma] 時, 相機會先轉換 HDR 影像的動態範圍, 然後才透過 HDMI 輸出。
	<b>[AUTO]</b> 透過 HDMI 輸出前先轉換影像, 同時套用 [MODE2] 效果。此轉換設定只在相機連接至非 HDR (HLG 格式) 相容裝置時套用。
	<b>[MODE2]</b> 透過 HDMI 輸出前先轉換影像, 以主要被攝物體的亮度為優先。
	<b>[MODE1]</b> 透過 HDMI 輸出前先轉換影像, 以天空等區域的亮度為優先。
	<b>[OFF]</b> 透過 HDMI 輸出未轉換的 HDR 影像。
	• 僅當 [照片樣式] 設定為 [Hybrid Log Gamma] 時, 此項目才可用。 • 相機在播放模式下時, 此功能只會套用至使用 [Hybrid Log Gamma] 錄製的動態影像。 • 轉換 HDR 影像的動態範圍時, 螢幕上會顯示 [MODE1] 或 [MODE2]。如果將此功能設為不轉換影像, 將顯示 [HLG]。

<p><b>[LUT HDMI 顯示]</b></p>	<p>[照片樣式] 設定為 [V-Log L] 時，套用 LUT (查找表) 資料到輸出至 HDMI 裝置的影像。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 僅當 [照片樣式] 設定為 [V-Log L] 時，此項目才可用。</li> <li>• 相機在播放模式下時，此功能只會套用至使用 [V-Log L] 錄製的動態影像。</li> <li>• 可在 [V-LogL 檢視輔助] 設定要套用的 LUT 資料。</li> </ul>
<p><b>[聲音下降轉換]</b></p>	<p>裝上 XLR 麥克風搭配器 (DMW-XLR1: 另購件) 時，聲音會降頻轉換為所連接 HDMI 裝置適用的格式，然後才輸出。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 僅當使用 XLR 麥克風搭配器時，此項目才可用。</li> </ul>

## 外置麥克風 (另購件)

使用指向性立體聲麥克風 (DMW-MS2: 另購件) 或立體聲麥克風 (VW-VMS10: 另購件)，可以錄製比用內置麥克風錄製的音質更好的聲音。

### 1 設定適合待連接裝置的 [MIC] 端子。

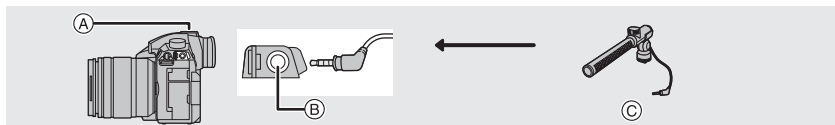
**MENU** →  [動態影像] → [麥克風插孔]

<p><b>MIC</b> [麥克風輸入 (插入電源)]</p>	<p>需要由相機 [MIC] 接口供電的外接麥克風。</p>
<p><b>MIC</b> [麥克風輸入]</p>	<p>不需要由相機 [MIC] 接口供電的外接麥克風。</p>
<p><b>LINE</b> [線路輸入]</p>	<p>外接音訊裝置與線路輸出</p>

- 連接立體聲槍型麥克風 (DMW-MS2: 另購件) 時，設定將固定為 [麥克風輸入 (插入電源)]。
- 使用 [麥克風輸入 (插入電源)] 時，如果連接無需電源供應的外接麥克風，所連接的外接麥克風可能會故障。連接前先檢查裝置。

### 2 關閉相機。

### 3 連接相機與外接麥克風。



Ⓐ 熱靴

Ⓑ [MIC] 接口

Ⓒ 立體聲槍型麥克風 (DMW-MS2: 另購件)  
 立體聲麥克風 (VW-VMS10: 另購件)

- 請勿使用長度在 3 m 以上的立體聲麥克風電纜。
- 將立體聲槍型麥克風安裝到相機時，請取下熱靴蓋。(P52)



■ 設定立體聲槍型麥克風 (DMW-MS2: 另購件) 錄音的範圍



- 1 將專用指向性立體聲麥克風安裝到本機上, 然後開啟本機。
- 2 選擇功能表。

**MENU** →  **[動態影像]** → **[特殊麥克風]**

• 僅當使用立體聲槍型麥克風時, 此項目才可用。

<b>[STEREO]</b>	可以以立體聲錄製廣闊範圍的聲音。
<b>[LENS AUTO]</b>	可以在根據鏡頭的視角自動設定的範圍內錄製。
<b>[SHOTGUN]</b>	經由排除背景和周圍的噪聲, 可以錄製一定方向的声音。
<b>[S.SHOTGUN]</b>	可以在比 <b>[SHOTGUN]</b> 更窄的範圍內錄製。
<b>[MANUAL]</b>	可以在手動設定的範圍內錄製。

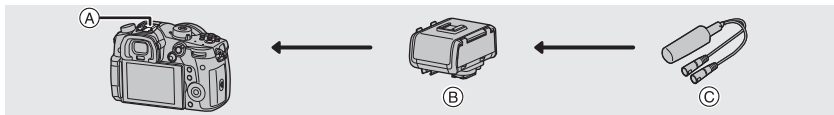
3 (選擇了 **[MANUAL]** 時)

按  /  選擇範圍, 然後按 **[MENU/SET]**。

- 連接外接麥克風時, **[錄音電平顯示]** 會自動設定為 **[ON]**, 並在畫面上顯示錄音音量。
- 使用立體聲麥克風 (VW-VMS10: 另購件) 時, **[特殊麥克風]** 被固定為 **[STEREO]**。
- **[特殊麥克風]** 設定為 **[LENS AUTO]**、**[S.SHOTGUN]** 或 **[MANUAL]** 時, **[動態影像]** 功能表的 **[聲音輸出]** 被固定為 **[REC SOUND]**。
- 有關詳情, 請參閱外置麥克風的使用說明書。

**XLR 麥克風搭配器 (另購件)**

裝上 XLR 麥克風搭配器 (DMW-XLR1: 另購件) 至相機時, 可用市售的 XLR 麥克風錄製超  
高品質的高解析 / 立體聲音效。




- Ⓐ 熱靴
- Ⓑ XLR 麥克風搭配器 (DMW-XLR1: 另購件)
- Ⓒ 市售的 XLR 麥克風

準備:

- 關閉本機。
- 請取下安裝在相機上的熱靴蓋。(P52)

## ■ 設定取樣頻率

- 1 將 XLR 麥克風搭配器安裝到本機熱靴上，然後開啟本機。
- 2 選擇功能表。

**MENU** →  **[動態影像]** → **[XLR 麥克風適配器設定]**

- 僅當使用 XLR 麥克風搭配器時，此項目才可用。

<b>[96kHz/24bit]</b>	以 96 kHz/24 位元錄製高解析音效。	僅當 [拍攝格式] 設定為 [MOV] 時可用。
<b>[48kHz/24bit]</b>	以 48 kHz/24 位元錄製高品質音效。	
<b>[48kHz/16bit]</b>	以 48 kHz/16 位元錄製標準品質音效。	
<b>[OFF]</b>	使用內建麥克風錄音。	

- 設定的取樣頻率也適用於透過 HDMI 輸出的聲音。使用 [HDMI 拍攝輸出] 中的 [聲音下降轉換]，可將透過 HDMI 輸出的聲音降頻轉換。(P72)
- 有關詳情，請參閱 XLR 麥克風搭配器的使用說明書。

## 耳機

經由將市售的耳機連接到本機，可以一邊聽正在錄製的聲音一邊錄製動態影像。


## ■ 調整耳機音量

- 1 選擇功能表。

**MENU** →  **[自訂]** →  **[操作]** → **[旋鈕設定]** → **[控制旋鈕分配]** → 

- 2 請連接耳機，並在顯示拍攝畫面或播放動態影像的同時轉動控制旋鈕。

：降低音量

：提高音量

- 也可經由播放時觸控 [] 或 [] 來調整音量。

## 播放圖片

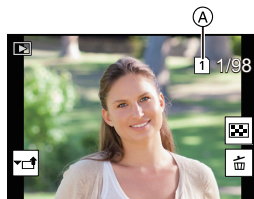
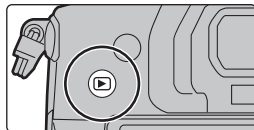
- 1 按 [▶]。
- 2 按 ◀/▶。

◀: 播放上一張圖片

▶: 播放下一張圖片

Ⓐ 記憶卡插槽

- 如果按住 ◀/▶, 可以連續播放圖片。
- 可經由將圖片連續前進或後退, 來切換選擇要播放的記憶卡。



### 切換選擇要立即播放的記憶卡

您可經由將 [插槽變更] 指派至功能按鈕, 切換選擇要立即播放的記憶卡。(P27)

### ■ 完成播放

再次按 [▶] 或半按快門按鈕。

## 播放動態影像

可以用本機播放的動態影像的檔案格式為 AVCHD、MP4 和 MOV。

- 動態影像會帶動態影像圖示 (([👤])) 顯示。

按 ▲ 進行播放。

Ⓐ 動態影像錄製時間



### ■ 動態影像播放中的操作

按鈕操作	觸控操作	操作的說明	按鈕操作	觸控操作	操作的說明
▲	▶/	播放 / 暫停	▼	■	停止
◀	◀◀	快退 *1	▶	▶▶	快進 *1
	◀	逐幅後退 (在暫停過程中) *2		▶	逐幅前進 (在暫停過程中)
(🔊)	-	降低音量	(🔊)	+	提高音量

\*1 如果再次按 ▶/◀, 快進 / 快退的速度會增加。

\*2 逐畫格後退以 [AVCHD] 錄製的動態影像時, 其畫格會以約 0.5 秒的間隔顯示。

# 切換播放方式

## 使用播放變焦

向右側轉動後轉盤。

1× → 2× → 4× → 8× → 16×



按鈕操作	觸控操作	操作的說明
	—	以大幅幅放大 / 縮小畫面。
—	拉開 / 捏攏	以小步幅放大 / 縮小畫面。
	拖曳	移動放大的區域 (在放大的顯示過程中)。
	—	在保持變焦的相同變焦倍率和變焦位置的同時前進或後退影像。(播放變焦時)

• 每次觸控畫面兩次時，顯示會在放大顯示和標準顯示之間切換。

## 顯示多畫面 (多張播放)

向左側轉動後轉盤。

1 畫面 → 12 畫面 → 30 畫面 → 日曆畫面顯示

Ⓐ 記憶卡插槽

- 播放會依記憶卡插槽分別執行。按 [Fn3] 可切換選擇要播放的記憶卡。
- 如果向右侧轉動後轉盤，會顯示上一個播放畫面。



### ■ 返回到標準播放

按 選擇圖片，然後按 [MENU/SET]。

- 如果選擇動態影像，將自動播放。

## 按拍攝日期顯示圖片 (日曆播放)

- 1 向左側轉動後轉盤顯示日曆畫面。
- 2 按 選擇拍攝日期，然後按 [MENU/SET]。
  - 僅會顯示在該日期拍攝的影像。
  - 向左側轉動後轉盤可以返回到日曆螢幕顯示。
- 3 按 選擇圖片，然後按 [MENU/SET]。



• 播放會依記憶卡插槽分別執行。顯示日曆時無法切換選擇要播放的記憶卡。

## 播放群組圖片

圖片群組由多張圖片組成。可以連續或逐個播放群組內的圖片。

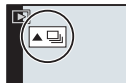
- 可以一次編輯或清除群組內的所有圖片。

[]: 使用 [4K 照片大量儲存] 一次儲存的圖片群組。

[]: 由用包圍對焦拍攝的圖片組成的圖片群組。

[]: 由用縮時拍攝拍攝的圖片組成的圖片群組。

[]: 由用停格動畫拍攝的圖片組成的圖片群組。



### ■ 連續播放圖片群組

按 。

### ■ 逐個播放群組圖片

1 按 .

2 按 / 切換影像。

- 要返回到標準播放畫面，請再次按 .

- 播放時，群組內的各圖片可以與標準圖片一樣進行處理。

## 清除圖片

一旦清除，圖片就無法被恢復。

### ■ 要清除單張圖片

1 在播放模式下，選擇要清除的圖片，然後按 []。

- 可以經由觸控 [] 執行相同的操作。

2 按 選擇 [清除單張]，然後按 [MENU/SET]。

### ■ 要清除多張圖片（最多 100 張）或全部圖片

• 圖片群組會被作為 1 張圖片處理。（將會清除所選擇的圖片群組內的全部圖片。）

• 一次只能刪除一張記憶卡上的圖片。

1 在播放模式下，按 []。

2 按 / 選擇 [多張清除] 或 [全部清除]，然後按 [MENU/SET]。

- 如果選擇 [全部清除]，將會刪除顯示圖示的記憶卡上的所有圖片。

3 （選擇了 [多張清除] 時）

按 / / / 選擇圖片，然後按 [MENU/SET]

進行設定。（重複此步驟。）

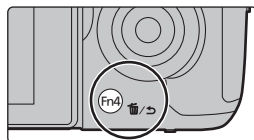
- 所選擇的圖片上出現 []。

要取消選擇，請再次按 [MENU/SET]。

- 圖片會依記憶卡插槽分別播放。按 [Fn3] 可切換顯示的記憶卡。

4 （選擇了 [多張清除] 時）

按 [DISP.] 執行。

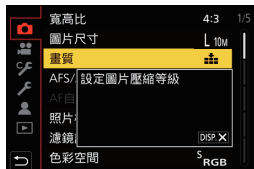


# 功能表清單



要顯示功能表項的說明。

如果在選擇了功能表項或設定時按 [DISP.]，將顯示該功能表的說明。



## 僅適用於特定拍攝模式的功能表

下列功能表只會針對其對應的拍攝模式顯示。

### **iA** **iA+** 【智能自動】

[智能自動模式]	[智慧型手提夜拍]	[iHDR]
----------	-----------	--------

### **M** 【創意影片】

[曝光模式]	[主基調修正位準]	[V-LogL 檢視輔助]
[可變畫格速率]	[SS/ 增益操作]	[對焦變換]
[變形 (4:3)]	[WFM/ 向量示波器]	[4K 即時剪裁]
[循環錄影 (影片)]	[變形反擠壓顯示]	
[同步掃描]	[HLG 檢視輔助]	

### **C** 【自定義模式】

可以變更登錄至自訂設定的設定 (C3)。(P21)

### **🌀** 【創意控制】

[濾鏡效果]	[無濾鏡同時錄影]
--------	-----------

### **📷** 【拍攝】

[寬高比]	[智能解析度]	[連拍速率]
[圖片尺寸]	[閃光]	[4K 照片]
[畫質]	[消除紅眼]	[自拍計時器]
[AFS/AFF]	[ISO 感光度 (照片)]	[縮時 / 動畫]
[AF 自訂設定 (照片)]	[最慢快門限制]	[靜音模式]
[照片樣式]	[最慢快門降噪]	[快門類型]
[濾鏡設定]	[陰影補償]	[快門延遲]
[色彩空間]	[繞射補償]	[包圍]
[測光模式]	[穩定器]	[HDR]
[突出顯示陰影]	[擴展遠攝轉換]	[多重曝光]
[智能動態]	[數位變焦]	[時間戳記拍攝]



## 【動態影像】

[拍攝格式]	[智能解析度]	[錄音電平限制器]
[錄影畫質]	[ISO 感光度 (影片)]	[風噪消減]
[時間碼]	[陰影補償]	[消除風聲]
[AFS/AFF]	[繞射補償]	[鏡頭噪音消除]
[連續 AF]	[穩定器]	[特殊麥克風]
[AF 自訂設定 (影片)]	[降低閃爍]	[麥克風插孔]
[照片樣式]	[擴展遠攝轉換]	[聲音輸出]
[濾鏡設定]	[數位變焦]	[XLR 麥克風適配器設定]
[亮度級別]	[影像模式拍攝]	[HDMI 拍攝輸出]
[測光模式]	[時間戳記拍攝]	[彩色條紋]
[突出顯示陰影]	[錄音電平顯示]	
[智能動態]	[錄音電平調整]	



## 【自訂】

<b>【曝光】</b>	[MF 輔助]	[引 導線]
[雙原生 ISO 設置]	[MF 輔助顯示]	[影片引 導線]
[ISO 增量]		[中心標記]
[延伸 ISO]	<b>【操作】</b>	[突出顯示]
[曝光補償重設]	[Fn 按鈕設定]	[斑紋模式]
	[Q.MENU]	[曝光表]
<b>【對焦 / 釋放快門】</b>	[旋鈕設定]	[手動對焦線]
[AF/AE 鎖]	[搖杆設定]	[LVF / 監視器顯示設定]
[AF/AE 保持鎖定]	[操作鎖定設定]	[顯示器資訊顯示]
[快門 AF]	[影片按鈕]	[錄製區域]
[半按快門]	[觸控設定]	[優先影片顯示]
[快速 AF]		[功能表指南]
[眼部感應觀景窗 AF]	<b>【監視器 / 顯示器】</b>	
[定位焦點 AF 設定]	[自動檢視]	<b>【鏡頭 / 其他】</b>
[AF 輔助燈]	[單色調即時取景模式]	[恢復鏡頭位置]
[對焦 / 快門優先]	[連續預覽]	[動力變焦鏡頭]
[垂直 / 水平對焦切換]	[Live View Boost]	[鏡頭 Fn 按鈕設定]
[對焦框循環移動]	[V-LogL 檢視輔助]	[臉部辨識]
[自動對焦範圍顯示]	[峰值]	[記錄設定]
[AF+MF]	[直方圖]	



## 【設定】

[線上手冊]	[LVF 顯示速度]	[啟動]
[存儲使用者設定]	[夜間模式]	[資料夾 / 檔案設定]
[時鐘設定]	[顯示器 / 取景器]	[雙插槽功能]
[世界時間]	[監視器明亮度]	[保存 / 恢復相機設定]
[行程日期]	[眼部感應觀景窗]	[重設]
[Wi-Fi]	[電池使用優先順序]	[重設網路設定]
[藍牙]	[USB 模式]	[畫素更新]
[電源 / 無線指示燈]	[TV 連接]	[清理感應器]
[操作音]	[系統頻率]	[調整水平儀]
[耳機音量]	[語言]	[格式化]
[經濟]	[版本顯示]	
[顯示屏顯示速度]		



## 【我的選單】

[我的選單設定]



## 【播放】

[投影片播放]	[光源組合]	[定格影片]
[播放模式]	[清除修片]	[旋轉顯示]
[保護]	[標示文字]	[變形反擠壓顯示]
[等級]	[複製]	[HLG 檢視輔助]
[編輯標題]	[調整大小]	[LUT 監視器顯示]
[臉部記錄編輯]	[剪裁]	[圖片分類]
[RAW 處理]	[旋轉]	[清除確認]
[4K 照片大量儲存]	[影片分割]	
[4K 照片減少雜訊]	[縮時影片]	

## 【寬高比】

適用的模式： **P** **A** **S** **M**

使用本模式可以配合列印或播放的方法來選擇圖片的寬高比。

**MENU** → **[拍攝]** → **[寬高比]**

<b>[4:3]</b>	4:3 電視機的 [寬高比]
<b>[3:2]</b>	35 mm 菲林相機的 [寬高比]
<b>[16:9]</b>	16:9 電視機的 [寬高比]
<b>[1:1]</b>	正方形寬高比




## 【圖片尺寸】

適用的模式：   

設定畫素數。

畫素數越高，在大的紙張上列印時，圖片的精細部分看上去越清晰。

**MENU** →  **[拍攝]** → **[圖片尺寸]**寬高比為 **[4:3]** 時。

設定內容	影像尺寸
<b>[L]</b> (10M)	3680×2760
<b>[EXM]</b> (5M)	2592×1944
<b>[EXS]</b> (2.5M)	1824×1368

寬高比為 **[16:9]** 時。

設定內容	影像尺寸
<b>[L]</b> (9M)	4016×2256
<b>[EXM]</b> (4.5M)	2816×1584
<b>[EXS]</b> (2M)	1920×1080

寬高比為 **[3:2]** 時。

設定內容	影像尺寸
<b>[L]</b> (10M)	3840×2560
<b>[EXM]</b> (5M)	2736×1824
<b>[EXS]</b> (2.5M)	1920×1280

寬高比為 **[1:1]** 時。

設定內容	影像尺寸
<b>[L]</b> (7.5M)	2752×2752
<b>[EXM]</b> (3.5M)	1936×1936
<b>[EXS]</b> (2M)	1360×1360

## 【畫質】

適用的模式：  

設定保存圖片時的壓縮率。

**MENU** →  **[拍攝]** → **[畫質]**

設定內容	檔案格式	設定的說明
<b>[■■■]</b>	JPEG	畫質優先的 JPEG 影像。
<b>[■■]</b>		標準畫質的 JPEG 影像。
<b>[RAW■■■]</b>	RAW+JPEG	可以同時拍攝 RAW 影像和 JPEG 影像 ( <b>[■■■]</b> 或 <b>[■■]</b> )。
<b>[RAW■■]</b>		
<b>[RAW]</b>	RAW	僅可以拍攝 RAW 影像。


設定內容	[RAW 位元大小]	設定 RAW 影像的拍攝位元深度。 <b>[14bit]/[12bit]</b> • 選擇 [14bit] 允許更豐富的色彩層次，但連拍速度會變慢。

- 清除以 **[RAW■■■]** 或 **[RAW■■]** 拍攝的影像時，會同時清除 RAW 和 JPEG 影像兩者。
- 可以用 [播放] 功能表的 [RAW 處理] 處理 RAW 影像。
- 使用軟體 (由 Ichikawa Soft Laboratory 研發的 "SILKYPIX Developer Studio" (P108)) 在 PC 上處理和編輯 RAW 檔案。

## 【測光模式】

適用的模式： P A S M 

可以切換測定亮度的測光的方式。


**MENU** →  **[拍攝]** → **[測光模式]**

<b>[☉]</b> (多區測光)	此方法是指相機經由判斷整個畫面的亮度分配情況,自動測量出最合適的曝光。
<b>[☺]</b> (中央偏重測光)	此方法是指對畫面中央的物體重點對焦,並均勻地測量整個畫面的亮度。
<b>[☑]</b> (單點測光)	這是對單點測光目標上的被攝物體進行測光的方式。

## 【靜音模式】

適用的模式： P A S M 

立即使操作音和光的輸出無效。


**MENU** →  **[拍攝]** → **[靜音模式]**設定內容: **[ON]/[OFF]**

- 喇叭的聲音會被靜音,閃光燈和 AF 輔助燈會無效。
  - 以下設定被固定。
    - [閃光模式]: **[☺]** (強制閃光關)
    - [操作音音量]: **[OFF]** (OFF)
    - [快門類型]: **[ESHTR]**
    - [電子快門音量]: **[OFF]** (OFF)
    - [AF 輔助燈]: **[OFF]**
- 即使設定了 **[ON]**, 以下功能也會點亮 / 閃爍。
  - 狀態指示燈
  - 無線連接指示燈
  - 自拍計時器指示燈
- 無法使鏡頭光圈音等無論操作如何由相機產生的聲音靜音。
- 使用本功能時,請務必特別注意被攝對象的隱私、肖像權等。請客戶自負責任。

## 【快門類型】

適用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

選擇要用來拍攝圖片的快門類型。

**MENU** →  **[拍攝]** → **[快門類型]**

設定內容：**[AUTO]/[MSHTR]/[ESHTR]**

	機械快門	電子快門
閃光燈	○	—
快門速度(秒)	B (快門) <sup>*1</sup> 60 至 1/8000	1 <sup>*2</sup> 至 1/16000
快門音	機械快門音	電子快門音

\*1 此設定僅在手動曝光模式下可用。

\*2 ISO 感光度最大 [ISO6400]。設定高於 [ISO6400] 時，快門速度會快於 1 秒。

• 電子快門模式可在不造成快門震動的情況下拍攝圖片。

## 【亮度級別】

適用的模式：  **P** **A** **S** **M**  

選擇亮度範圍以適合視頻的用途。

**MENU** →  **[動態影像]** → **[亮度級別]**

設定內容：**[0-255]/[16-235]/[16-255]**

• 如果將 [錄影畫質] 設定為 10 位元動態影像設定，可用的選項將變更為 [0-1023]、[64-940] 和 [64-1023]。

• 本功能僅對動態影像工作。靜態影像（包括在動態影像錄製過程中拍攝的靜態影像）會以 [0-255] 拍攝。

## 【Live View Boost】

畫面顯示會比所拍攝的影像更亮，方便在低光源環境（例如夜間）中檢查構圖。

**MENU** →  **[自訂]** →  **[監視器 / 顯示器]** → **[Live View Boost]**

• 選擇 [SET]，以指定將在其中啟用 [Live View Boost] 的拍攝模式。

• 畫面中的雜訊可能會比所拍攝的影像更明顯。

• 在下列情況中會停用 [Live View Boost]：

- 調整曝光（例如半按快門按鈕）時
- 拍攝動態影像或 4K 照片
- 設定了 [濾鏡設定] 的 [濾鏡效果] 中的影像效果時
- 使用 [連續預覽] 時

## 【斑紋模式】

用斑紋模式表示因曝光過度可能白色飽和的部分。

**MENU** →  **[自訂]** →  **[監視器 / 顯示器]** → **[斑紋模式]**



選擇 **[SET]** 設定要作為斑紋模式處理的亮度。

- 可以在 **[50%]** 和 **[105%]** 之間選擇亮度值。【斑紋模式 2】時，可以選擇 **[OFF]**。如果選擇 **[100%]** 或 **[105%]**，僅已經白色飽和的區域會以斑紋模式顯示。值越小，要作為斑紋模式處理的亮度範圍會越廣。
- 如果有任何白色飽和區域，建議參照直方圖負向調整曝光補償 (**P36**)，然後進行拍攝。
- 不會錄製顯示的斑紋模式。

## 【經濟】

可以設定相機以防止不必要的電池消耗。


**MENU** →  **[設定]** → **[經濟]**

<b>[休眠模式]</b>	如果相機在設定時所選擇的時間內一直沒有使用，相機會自動關閉。	
<b>[休眠模式 (Wi-Fi)]</b>	如果相機沒有連接到 Wi-Fi 網路並且在 <b>15 分鐘</b> (大約) 內一直沒有使用，相機會自動關閉。	
<b>[LVF / 顯示器自動關閉]</b>	如果相機在設定時所選擇的時間內一直沒有使用，顯示幕 / 觀景窗會自動關閉。	
<b>[節電 LVF 攝影]</b>	<b>[時間]</b>	設定相機自動關閉前的等待時間。
	<b>[顯示]</b>	設定在顯示器上顯示 <b>[顯示器資訊顯示]</b> 畫面或顯示任何畫面時自動關閉相機。

- 要將相機從 **[休眠模式]**、**[休眠模式 (Wi-Fi)]** 或 **[節電 LVF 攝影]** 喚醒，請半按快門按鈕或者關閉相機後再開啟。
- 要再次開啟顯示器 / 取景器，請按任意按鈕。

## 【夜間模式】

將以紅色顯示顯示器和取景器畫面。這可在夜間或低光源環境中，減輕因畫面太亮而難以看清楚周圍的問題。


**MENU** →  **[設定]** → **[夜間模式]**

- ① 按 **▲/▼/◀/▶** 選擇 **[ON]**，以使用顯示器或取景器的 (LVF) 的紅色顯示設定。

- 2 按 [DISP.] 顯示亮度調整畫面。
- 3 按 ◀▶ 調整亮度，然後按 [MENU/SET]。
  - 此模式不會影響到拍攝的影像。
  - 此效果不會套用到透過 HDMI 輸出的影像。

### 【系統頻率】

可以變更錄製和播放的動態影像的系統頻率。

**MENU** →  **[設定]** → **【系統頻率】**

<b>[59.94Hz (NTSC)]</b>	電視廣播系統是 NTSC 的地區
<b>[50.00Hz (PAL)]</b>	電視廣播系統是 PAL 的地區
<b>[24.00Hz (CINEMA)]</b>	本系統頻率用於製作電影

- 變更設定之後，請關閉相機再重新開啟。
- 根據預設，系統頻率設定為您購買地區的廣播系統。
- **【系統頻率】** 設定為與您所在的地區不同的廣播系統時，影像可能無法在電視機上正確播放。
- 如果您不熟悉廣播系統或者不會建立任何用於電影的動態影像，建議使用初始設定。
- 如果您變更了設定，但不確定所在地區廣播系統的系統頻率，請執行 [設定] 功能表中的 [重設]。

#### ■ 一旦變更系統頻率

變更了 [系統頻率] 設定後，如果繼續使用原來插入在相機中的記憶卡，可能無法錄製或播放動態影像。建議更換另一張記憶卡，並在相機上將其格式化。


- 如果繼續使用在變更設定前插入在相機中的記憶卡，相機會如下工作：

【拍攝格式】	拍攝	播放
<b>[AVCHD]</b>	不能進行錄製	無法播放變更設定前錄製的動態影像。
<b>[MP4]/[MP4 HEVC]/ [MP4 (LPCM)]/[MOV]</b>	可以進行錄製	

### 【資料夾 / 檔案設定】

設定要儲存影像的資料夾和檔案名稱模式。

資料夾名稱	檔案名稱
100ABCDE └──┬──┘ ① ②	PABC0001.JPG └──┬──┬──┬──┘ ① ② ③ ④
① 資料夾編號 (3 位數, 100-999)	① 色彩空間 ([P]:sRGB, [_]: AdobeRGB)
② 5 位數使用者定義段	② 3 位數使用者定義段
	③ 檔案編號 (4 位數, 0001-9999)
	④ 副檔名

MENU →  [設定] → [資料夾 / 檔案設定]


[選取資料夾]*	指定要儲存影像的資料夾。	
[新建資料夾]	[OK]	新建資料夾，以相同的 5 位數使用者定義段作為目前資料夾名稱設定。
	[變更]	可讓您在建立新資料夾之前先重新定義 5 位數使用者定義段。 • 隨即建立新資料夾，且資料夾編號將遞增。
[檔案名設定]	[資料夾號碼連結]	使用資料夾名稱的資料夾編號作為檔案名稱的 3 位數使用者定義段。
	[用戶設定]	可讓您定義並設定檔案名稱的 3 位數使用者定義段。




\* [雙插槽功能] 設定為 [分配錄製] 時，將顯示 [選取資料夾 (SD1)] 和 [選取資料夾 (SD2)]。

- 每個資料夾最多可儲存 1000 個檔案。
- 將依照拍攝順序指定 0001 至 9999 的檔案號碼。如果變更儲存資料夾，將指定最後一個檔案號碼之後接續的號碼。
- 在下列情況中，會在儲存下一個檔案時，自動建立一個資料夾編號將遞增的新資料夾：
  - 目前資料夾包含 1000 個檔案
  - 目前資料夾包含一個檔案號碼為「9999」的檔案

## 【雙插槽功能】

設定錄製到記憶卡插槽 1 和 2 的方式。

MENU →  [設定] → [雙插槽功能]

[拍攝方法]	 ([轉發錄製])	錄製期間，在用盡第一張記憶卡的可用空間後，轉錄到另一個記憶卡插槽。 【目的地插槽】：[1→2]/[2→1] • 如果錄製動態影像時在另一張記憶卡可用空間用完前維持更換已滿的記憶卡，可使用 3 張以上的記憶卡進行更長時間的錄製。請在用於錄製的記憶卡上仍有充足的可用空間時，更換記憶卡。
	 ([備份錄製])	將相同影像錄製到兩張記憶卡。
	 ([分配錄製])	可指定要用於錄製不同影像格式的記憶卡插槽。 [JPEG 目的地]/[RAW 目的地]/[4K 照片目的地]/[影片目的地]


## 備份錄製功能的注意事項

- 建議使用速度等級和容量相容的記憶卡。

## 【保存 / 恢復相機設定】

將相機的設定資訊儲存至記憶卡。儲存的設定資訊可匯入相機，因此可將相同的設定套用到多部相機。

- 使用插入到記憶卡插槽 1 的記憶卡來儲存 / 載入設定資訊。

**MENU** →  **【設定】** → **【保存 / 恢復相機設定】**

<b>【保存】</b>	將相機的設定資訊儲存至記憶卡。	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 要儲存新資訊，請選擇 <b>【新檔案】</b>；要覆寫現有檔案，請選擇檔案。</li> <li>• 選擇 <b>【新檔案】</b> 後，螢幕上會顯示要儲存檔案的名稱。</li> </ul>	
	<b>【OK】</b>	使用螢幕上所顯示自動建立的名稱來儲存檔案。
	<b>【更改檔案名】</b>	可讓您重新命名檔案後再儲存。
<b>【載入】</b>	將記憶卡中的設定資訊載入相機。	
<b>【清除】</b>	刪除記憶卡中的設定資訊。	

- 設定資訊只能載入到與本相機相同型號的相機。
- 一張記憶卡最多可儲存 10 組設定資訊。

## 【我的選單設定】

在 **【我的選單】** 登錄並顯示常用的功能表。可以登錄最多 23 個功能表。

**MENU** →  **【我的選單】** → **【我的選單設定】**

<b>【新增】</b>	指定要在我的功能表內顯示的功能表，以進行登錄。	
<b>【分類】</b>	重新排列我的功能表內顯示的功能表。選擇要移動的功能表並設定目的地。	
<b>【清除】</b>	從顯示的功能表清單中刪除登錄的功能表。	
	<b>【刪除項目】:</b>	從顯示的功能表清單中刪除所選的功能表。
	<b>【全部清除】:</b>	刪除所有顯示的功能表。
<b>【從我的選單顯示】</b>	設定要顯示的功能表畫面類型。	
	<b>【ON】:</b>	顯示我的功能表。
	<b>【OFF】:</b>	顯示上次使用的功能表。

## [RAW 處理]

可以處理以 RAW 格式拍攝的圖片。處理後的圖片會以 JPEG 格式保存。

**MENU** → [播放] → [RAW 處理]

1 用 選擇 RAW 影像，然後按 [MENU/SET]。

2 按 選擇項目。

- 可以設定以下項目。開始設定這些項目時，拍攝所使用的設定被選定。

[白平衡]	[飽和度]/[色調]
[亮度校正]	[色澤]/[濾鏡效果]
[照片樣式]	[降噪]
[智能動態]	[智能解析度]
[對比度]	[清晰度]
[突出顯示]	[更多設定]
[陰影]	



3 按 [MENU/SET] 並進行設定。

4 按 [MENU/SET]。

- 此操作會返回到步驟 2 的畫面。要設定其他項目，請重複步驟 2 至 4。

5 用 選擇 [開始處理]，然後按 [MENU/SET]。

## ■ 設定各項目的方法

按鈕操作	觸控操作	操作的說明
	拖曳	選擇設定。
	[色溫設定]	顯示讓您設定色溫的畫面。(僅當 [白平衡] 設定為 [☉]、[☉]、[☉]、[☉] 時)
	[調整]	顯示精細調整白平衡的畫面。(僅當設定了 [白平衡] 時)
[Fn2]	[拐點設定]	顯示膝點設定畫面(僅限 [照片樣式] 選擇 [Like709] 時)
[DISP.]	[DISP.]	顯示對比畫面。
[MENU/SET]	[設定]	設定調整的級別，返回到項目選擇畫面。



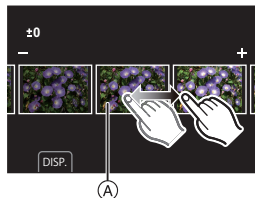


- 選擇了 [降噪]、[智能解析度] 或 [清晰度] 時，無法顯示對比畫面。
- 每次觸控畫面兩次時，顯示會在放大顯示和標準顯示之間切換。

在對比畫面上，可以使用以下操作進行調整：

Ⓐ 目前設定

按鈕操作	觸控操作	操作的說明
	拖曳	選擇設定。
[Fn2]	[拐點設定]	顯示膝點設定畫面（僅限 [照片樣式] 選擇 [Like709] 時）
[DISP.]	[DISP.]	返回到設定畫面。
[MENU/SET]	[設定]	設定調整的級別，返回到項目選擇畫面。



- 如果觸控中央的圖片，圖片會被放大。如果觸控 ，圖片會縮小到初始尺寸。

### 【更多設定】設定

選擇項目時，會顯示要求選擇 [恢復調整]、[色彩空間] 或 [圖片尺寸] 的畫面。

- 按 ▲/▼ 選擇項目，然後按 [MENU/SET]。
  - 如果選擇 [恢復調整]，會顯示確認畫面。選擇 [是] 會執行操作並返回到項目選擇畫面。
- 按 ▲/▼ 選擇設定，然後按 [MENU/SET]。

### 【影片分割】

拍攝的動態影像和 4K 連拍檔案可分割成兩部分。想要分割成需要的部分和不需要的部分時，建議使用本功能。

**分割檔案是永久性的。請審慎決定再行分割！**

**MENU** → **【播放】** → **【影片分割】**

- 按 ◀/▶ 選擇要分割的檔案，然後按 [MENU/SET]。
- 在要分割的位置按 ▲。
  - 檔案暫停時，經由按 ◀/▶ 可以精細調整分割的位置。
- 按 ▼。
  - 如果在進行分割的過程中取出記憶卡或電池，檔案可能會丟失。

## 可以用 Wi-Fi®/Bluetooth® 功能做什麼

- 無法將本相機用於連接到公共無線 LAN 連接。

### 用智慧手機 / 平板裝置控制 (P96)

- 用智慧手機拍攝 (P97)
- 播放或儲存相機上保存的影像，或將其上傳到社群媒體網站 (P99)

### 探索 Bluetooth® 提供的更多可能樂趣

可隨時連接支援 Bluetooth low energy 的智慧手機。

連接智慧手機，以便使用完整功能。

- 透過配對輕鬆連接 (P92)
- 用遙控器開 / 關相機 (P97)
- 相機快門按鈕操作 (P98)
- 自動傳送錄製的影像 (P100)
- 自動雲端備份 (P101)
- 將位置資訊記錄到相機影像 (P103)
- 同步相機時鐘 (P104)
- 將相機的設定資訊儲存至智慧手機 (P104)

### 在電視機上顯示圖片

#### 無線列印

#### 將影像傳送至 AV 裝置

#### 將影像傳送至 PC

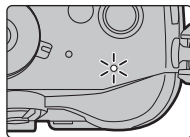
#### 使用網路服務

從這裡開始，除非另有說明，本使用說明書將智慧手機和平板裝置統稱為智慧手機。

- 有關詳情，請參閱“進階功能使用說明書 (PDF 格式)”。

### ■ 關於無線連接指示燈

以藍色點亮	Wi-Fi	Wi-Fi 功能為開或者經由 Wi-Fi 連接時
	Bluetooth	Bluetooth 功能為開或者經由 Bluetooth 連接時
以藍色閃爍	傳送資料時	



- 您可在 [設定] 功能表的 [電源/無線指示燈] 中設定指示燈，使其不會亮起/閃爍。

### ■ 關於 [Wi-Fi] 按鈕

在本使用說明書中，分配了 [Wi-Fi] 的功能按鈕被稱為 [Wi-Fi] 按鈕。

(依預設，相機在拍攝模式下時 [Wi-Fi] 會分配給 [Fn7]，相機在播放模式下時則會分配至 [Fn1])

- 有關功能按鈕的資訊，請參閱 P27。

要啟動 [Wi-Fi] 功能 (在拍攝模式下)：

- 1 觸控 [Wi-Fi]。
- 2 觸控 [Fn7]。



#### ■ 將本相機作為無線 LAN 裝置使用

以比無線 LAN 裝置有更高可靠性要求的裝置或 PC 系統等用途使用時，請確保對所使用的系統的安全設計和故障採取了妥善處理。對於在將本相機用作無線 LAN 裝置以外的任何用途時而發生的任何損害，Panasonic 公司不承擔任何責任。

#### ■ 本相機的 Wi-Fi 功能以在出售本相機的國家使用為前提

如果在出售本相機的國家以外的國家使用，有相機違反無線電波法規的危險，Panasonic 公司對任何違反不承擔責任。

#### ■ 經由無線電波傳送和接收的資料有被攔截的危險。

請注意：經由無線電波傳送和接收的資料有被第三方攔截的危險。

#### ■ 請勿在有磁場、靜電或干擾的地方使用本相機。

- 請勿在微波爐附近等有磁場、靜電或干擾的地方使用本相機。這些可能會導致無線電波的中斷。
- 在使用 2.4 GHz 無線電波頻段的微波爐或無繩電話等裝置附近使用本相機，可能會導致裝置雙方的性能都變差。

#### ■ 請勿連接到沒有被授權使用的無線網路

本相機利用 Wi-Fi 功能時，會自動檢索無線網路。出現這種情況時，可能會顯示沒有被授權使用的無線網路 (SSID\*)，但請勿嘗試連接到該網路，因為這可能會被視為未經授權的訪問。

\* SSID 是用來識別經由無線 LAN 連接的網路的名稱。如果兩個裝置的 SSID 一致，可以進行傳輸。

## 連接到智慧手機 / 平板裝置

### 安裝智慧手機 / 平板裝置應用程式 “Image App”

“Panasonic Image App” (以下稱 “Image App”) 是由 Panasonic 提供的應用程式。

#### • 作業系統

Android™ 的應用程式：Android 4.2 以上

(需要 Android 5.0 以上版本才能使用 Bluetooth 功能)

iOS 的應用程式：iOS 9.0 以上

(Bluetooth 功能不適用於 iPad 2)

- 1 將智慧手機連接到網路。
- 2 (Android) 選擇 “Google Play™ Store”。
- (iOS) 選擇 “App Store”。
- 3 將 “Panasonic Image App” 或 “LUMIX” 輸入到搜尋框中。
- 4 選擇 “Panasonic Image App” ，然後進行安裝。

- 請使用最新的版本。
- 支援的作業系統截至 2018 年 1 月為準，此後可能會有變更。
- 有關操作方法的更多詳情，請閱讀 “Image App” 功能表中的 [說明]。
- 在經由 Wi-Fi 連接到了相機的智慧手機上操作 “Image App” 時，不一定會顯示 “Image App” 的 [說明]，須視智慧手機而定。在這種情況下，請在終止與相機的連接後，將智慧手機重新連接到 3G 或 LTE 網路等行動電話網路或重新連接到 Wi-Fi 路由器，然後顯示 “Image App” 的 [說明]。
- 根據支援的操作系統和 “Image App” 版本不同，本使用說明書中提供的部分畫面和資訊可能與您的裝置的不同。
- 根據所使用的智慧手機的類型，可能無法正常使用服務。
- 有關 “Image App” 的資訊，請參閱下面的支援網站。  
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>  
(本網站為英文網站。)
- 用行動電話網路下載應用程式時，根據合同內容，可能會產生高額的通訊費。

### 使用支援 Bluetooth low energy 的智慧手機


依照簡單的連接設定步驟 (配對) 連接至支援 Bluetooth low energy 的智慧手機。設定配對時，相機也會自動透過 Wi-Fi 連接至智慧手機。

#### • 支援的智慧手機

Android： Android 5.0 以上版本，配備 Bluetooth 4.0 以上版本 (不支援 Bluetooth low energy 的版本除外)

iOS： iOS 9.0 以上版本 (iPad 2 除外)

## 在相機上

**MENU** →  **[設定]** → **[藍牙]** → **[藍牙]** → **[SET]** → **[配對]**

- 相機將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”。
  - 如果顯示訊息，說明智慧手機正在搜尋相機，請關閉訊息。
- 2 選擇 **[Bluetooth]**。
- 3 開啟 **Bluetooth**。
- 4 從 **[相機允許進行登錄]** 清單中選擇相機畫面上顯示的裝置名稱。
  - 將會建立相機與智慧手機之間的 Bluetooth 連線。
  - （對於 Android 裝置）選擇 **[連接]** 將建立 Wi-Fi 連線。

**如果使用 Android 裝置，請依照上方步驟完成設定。以下步驟僅適用於 iOS 裝置。**

- 如果相機上的 **[Wi-Fi 密碼]** 設定為 **[OFF]**，請選擇 **[Wi-Fi 設定]**。（購買時，**[Wi-Fi 密碼]** 設定為 **[OFF]**。）
  - 如果相機上的 **[Wi-Fi 密碼]** 設定為 **[ON]**，您必須安裝設定檔。
- 1 安裝描述檔案。
    - 如果密碼是在智慧手機上設定，您必須輸入密碼。
  - 2 按 **Home**（主螢幕）按鈕關閉瀏覽器。
- 5 在智慧手機設定功能表中，開啟 **Wi-Fi** 功能。
  - 6 在 **Wi-Fi** 設定畫面上，選擇相機上顯示的 **SSID**（於步驟 4 中選擇的裝置名稱）。
    - 如果未顯示 **SSID**，關閉 **Wi-Fi** 功能再重新開啟可能就會顯示。
  - 7 按 **Home**（主螢幕）按鈕，並選擇“**Image App**”以顯示“**Image App**”。
- 透過 Wi-Fi 連線後，配對的智慧手機將登錄為已配對裝置。
  - 只有第一次連接時需要設定配對。第二次及後續連接：（P94）



透過 **Bluetooth** 連接時，相機會自動建立 **Wi-Fi** 連線。

- （iOS 裝置）如果需要在 **Wi-Fi** 設定畫面上變更連接的裝置，請按照畫面上的訊息變更設定。
- **Bluetooth** 連接時，拍攝畫面上會顯示 。已啟用 **Bluetooth** 功能，但尚未建立連線時， 以半透明顯示。

## ■ 連接至配對的智慧手機（第二次及後續連接時）

在相機上

**MENU** →  [設定] → [藍牙] → [藍牙] → [ON]

在智慧手機上

- 1 啟動“Image App”。
  - 如果顯示訊息，說明智慧手機正在搜尋相機，請關閉訊息。
- 2 選擇 [Bluetooth]。
- 3 開啟 Bluetooth。
- 4 從 [相機已登錄] 清單選擇想要連接的相機（裝置名稱）。

如果預先在相機上將 [藍牙] 設定為 [ON]，只要操作智慧手機便能連接。

## ■ 終止至智慧手機的 Bluetooth 連接並停用 Bluetooth 功能

**MENU** →  [設定] → [藍牙] → [藍牙] → [OFF]

### 使用不支援 Bluetooth low energy 的智慧手機


透過 Wi-Fi 連接到智慧手機。

- 也可按照相同的步驟，透過 Wi-Fi 連接到不支援 Bluetooth low energy 的智慧手機。

### 不使用密碼連接

可以輕鬆地設定與智慧手機的直接連接而不用輸入密碼。

在相機上

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

#### Ⓐ SSID

- 相機準備好連接到智慧手機時，會顯示 SSID。
- 也可以經由按相機上的 [Wi-Fi] 來顯示資訊。



## 在智慧手機上

- 1 在設定功能表中，開啟 **Wi-Fi** 功能。
- 2 在 **Wi-Fi** 設定畫面上，選擇相機上顯示的 **SSID**。
- 3 啟動“**Image App**”。
  - 相機上顯示連接確認畫面時，請選擇 [是] 進行連接。（僅對於第一次連接）

**購買時，[Wi-Fi 密碼] 設定為 [OFF]。**

連接至 Wi-Fi 網路之前，請確定連線確認畫面上顯示的裝置確實是您想要連接的裝置。若顯示的裝置不正確，而您選擇 [是]，相機將自動連接至該裝置。

如果附近有其他 Wi-Fi 裝置，建議您將 [Wi-Fi 密碼] 設為 [ON]。

## 使用密碼設定連接

準備：

將 [Wi-Fi 密碼] 設定為 [ON]。

**MENU** → [設定] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 設定] → [Wi-Fi 密碼] → [ON]

## 在相機上

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

- Ⓐ SSID 和 密碼
  - Ⓑ QR 碼
- 相機準備好連接到智慧手機時，會顯示 QR 碼、SSID 和密碼。
  - 也可以經由按相機上的 [Wi-Fi] 來顯示資訊。



## 在智慧手機上

- 1 在設定功能表中，開啟 **Wi-Fi** 功能。
- 2 在 **Wi-Fi** 設定畫面上，選擇相機上顯示的 **SSID**。
- 3 將相機上顯示的密碼輸入到智慧手機中。（僅對於第一次連接）
- 4 啟動“**Image App**”。



## 終止 Wi-Fi 連線

- 1 將相機設定為拍攝模式。
- 2 選擇相機的功能表項終止 Wi-Fi 連接。

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

• 也可以經由按相機上的 [Wi-Fi] 來終止連線。

- 3 在智慧手機上，關閉“Image App”。

## 用智慧手機 / 平板裝置控制

### ■ 必要的無線連接模式

根據連接至智慧手機後要使用的功能，需要的無線連接模式會有所不同。

必要的無線連接功能	對 Bluetooth low energy 的支援
<b>Bluetooth</b>	表示該功能可用於支援 Bluetooth low energy 的智慧手機。
Wi-Fi	表示該功能可用於不支援 Bluetooth low energy 的智慧手機。
<b>Bluetooth</b> Wi-Fi	表示該功能可用於支援 Bluetooth low energy 的智慧手機。 • 表示該功能必須同時使用 Bluetooth 和 Wi-Fi 才能連接至智慧手機。




## 用智慧手機開 / 關相機

必要的無線連接功能： Bluetooth  Wi-Fi

此功能可讓您檢視背包內相機上的影像，或開啟用於拍攝影像但放在其他地方的相機。

- 1 建立連接至智慧手機的 Bluetooth 連線。(P92)
- 2 選擇相機功能表。

**MENU** →  [設定] → [藍牙] → [遠端喚醒] → [ON]

- 3 將相機開關設定到 [OFF]。
- 4 在智慧手機上，啟動“Image App”，並將 Bluetooth 功能設定為可連接的狀態（待機狀態）。
- 5 操作智慧手機。

- 1 選擇 []。
- 2 選擇 [遙控操作]。



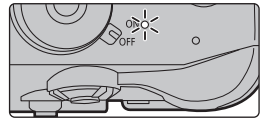
• 相機將自動開啟，允許自動建立 Wi-Fi 連線。

- (iOS 裝置) 根據智慧手機的連線狀態不同，可能需要在 Wi-Fi 設定畫面上變更連接裝置。按照智慧手機畫面上的訊息變更設定。

### ■ 用智慧手機關閉相機

- 1 選擇 []。
- 2 選擇 [ OFF]。


- 用智慧手機開啟相機時，狀態指示燈將閃爍。
- [遠端喚醒] 設定為 [ON] 時，Bluetooth 功能即使在相機關閉後仍能持續運作，進而導致電池電量耗盡。



## 經由智慧手機拍攝影像（遙控拍攝）


必要的無線連接功能： Bluetooth  Wi-Fi

- 1 連接到智慧手機。(P92)
- 2 操作智慧手機。

- 1 (透過 Bluetooth 連接時) 選擇 []。
- 2 (透過 Bluetooth 連接時) 選擇 [遙控操作]。





- 自動建立 Wi-Fi 連線。(iOS 裝置) 如果需要在 Wi-Fi 設定畫面上變更連接的裝置，請按照畫面上的訊息變更設定。

- 3 選擇 [  ]。
- 4 拍攝影像。
  - 拍攝的影像保存在相機中。
  - 某些設定不可用。



### ■ 用智慧手機變更相機的轉盤設定等


**MENU** →  **[設定]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi 設定]** → **[遠端遙控裝置的優先順序]**

 <b>[相機]</b>	可在進行遙控錄製時同時用相機和智慧手機執行操作。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 無法用智慧手機變更相機的轉盤設定等。</li> </ul>
 <b>[智慧手機]</b>	只能在進行遙控錄製時用智慧手機執行操作。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 可用智慧手機變更相機的轉盤設定等。</li> <li>• 若要結束遙控錄製，請按相機上的任何按鈕以開啟畫面，然後選擇 [退出]。</li> </ul>

## 使用智慧手機透過 Bluetooth 連線操作快門按鈕

必要的無線連接功能：**Bluetooth**

- 1 建立連接至智慧手機的 **Bluetooth 連線**。(P92)
- 2 操作智慧手機。

- 1 選擇 [  ]。
- 2 選擇 [快門遙控]。
- 3 遙控操作相機的快門按鈕或動態影像按鈕。
  - 有關操作方法的更多詳情，請閱讀“Image App”功能表中的 [說明]。
  - 相機的即時取景影像無法在智慧手機上顯示。






- 要用此功能將相機從 [休眠模式] 喚醒，請選擇下列設定並透過 **Bluetooth 連線**：
  - [遠端喚醒]: [ON]
  - [自動傳輸]: [OFF]
- 相機關閉時，即使您已將相機上的 [遠端喚醒] 設定為 [ON]，也無法使用此功能開啟相機。

## ■ 縮短取消 [休眠模式] 的所需時間

選擇智慧手機功能，可作為以智慧手機將相機從 [休眠模式] 喚醒時的優先功能。  
準備：

[藍牙] 與 [遠端喚醒] 設定為 [ON]。

**MENU** →  **[設定]** → **[藍牙]** → **[正在從睡眠模式中恢復]**

 <b>[遙控 / 傳送優先]</b>	縮短用 [遙控操作] 或 [傳送影像] 喚醒相機所需的時間。
 <b>[快門遙控優先]</b>	縮短用 [快門遙控] 喚醒相機所需的時間。


## 播放 / 儲存相機上保存的影像，或將其上傳到社群媒體網站

必要的無線連接功能： Wi-Fi

### 1 連接到智慧手機。(P92)

### 2 操作智慧手機。

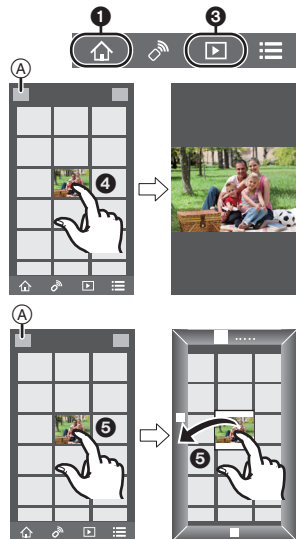
- ① (透過 Bluetooth 連接時) 選擇 []。
- ② (透過 Bluetooth 連接時) 選擇 [遙控操作]。
  - 自動建立 Wi-Fi 連線。(iOS 裝置) 如果需要在 Wi-Fi 設定畫面上變更連接的裝置，請按照畫面上的訊息變更設定。

- ③ 選擇 []。
  - 可選擇畫面左上角的圖示 (A) 以切換要顯示的影像。若要顯示相機內儲存的影像，請選擇 [LUMIX(SD1)] 或 [LUMIX(SD2)]。

#### (播放影像)

- ④ 觸控影像進行放大。  
(儲存影像或上傳至社群媒體網站或其他網路服務)
- ⑤ 觸控住影像，然後拖曳影像進行保存。

- 播放動態影像時，其畫質會與實際錄製的動態影像的畫質不同。在動態影像或圖片播放過程中，畫質可能會變差或者可能會跳音。
- 作業系統版本需為 Android 7.0 以上版本或 iOS 10.0 以上版本，才能以 RAW 格式儲存圖片。




- 根據智慧手機或作業系統版本而定，可能無法正確顯示 RAW 格式的圖片。
- 無法儲存以下類型的圖片：
  - [AVCHD]·[MP4] (僅限大小為 [4K])·[MP4 HEVC]·[MP4 (LPCM)] 或 [MOV] 格式的動態影像
  - 4K 連拍檔案
  - 使用拍攝後對焦功能拍攝的影像

## 自動將錄製的影像傳輸至智慧手機

必要的無線連接功能： Bluetooth Wi-Fi

相機會自動透過 Wi-Fi 將錄製的影像傳輸到連接 Bluetooth 的智慧手機。

- 1 建立連接至智慧手機的 Bluetooth 連線。(P92)
- 2 選擇相機功能表。

MENU →  [設定] → [藍牙] → [自動傳輸] → [ON]

- 如果相機上顯示確認畫面，要求您終止 Wi-Fi 連線，請選擇 [是] 將其終止。
- 3 在智慧手機上，選擇 [是] (Android 裝置) 或 [Wi-Fi 設定] (iOS 裝置)。
    - 相機將自動進行 Wi-Fi 連線。
      - (iOS 裝置) 依照智慧手機畫面上的訊息，在 Wi-Fi 設定畫面上變更連接裝置。
  - 4 在相機上確認傳送設定，然後選擇 [設定]。
    - 相機將進入可自動傳輸影像的模式，且拍攝畫面上將顯示 [📶]。
  - 5 用相機拍攝。
    - 傳送檔案時，拍攝畫面將顯示 [📶]。
- [自動傳輸] 設定為 [ON] 時，[設定] 功能表中 [Wi-Fi] 的 [Wi-Fi 功能] 無法使用。
  - 如果相機的 [藍牙] 和 [自動傳輸] 設定為 [ON]，相機將在開啟時透過 Bluetooth 和 Wi-Fi 自動連接至智慧手機。啟動 "Image App"，連接至相機。
    - 相機將進入可自動傳輸影像的模式，且拍攝畫面上將顯示 [📶]。
  - 如果拍攝畫面未顯示 [📶]，將無法自動傳輸影像。
    - 檢查至智慧手機的 Wi-Fi 連線狀態。
  - 作業系統版本需為 Android 7.0 以上版本或 iOS 10.0 以上版本，才能以 RAW 格式儲存圖片。
  - 無法自動儲存以下類型的影像：
    - 動態影像
    - 4K 連拍檔案
    - 使用拍攝後對焦功能拍攝的影像

## ■ 停止自動傳輸影像

在相機上將 [自動傳輸] 設定為 [OFF]。

- 出現確認畫面，要求您終止 Wi-Fi 連線。
- 如果在傳送檔案時關閉相機，將取消檔案傳輸。出現該情況時，相機會在再次開啟後重新傳送檔案。
  - 假如尚未送出的檔案的儲存狀態發生變更，可能無法重新傳送檔案。例如，如果在再次開啟相機之前更換記憶卡，將無法重新傳送檔案。
  - 如果尚未送出的檔案數量過多，可能無法重新傳送所有檔案。

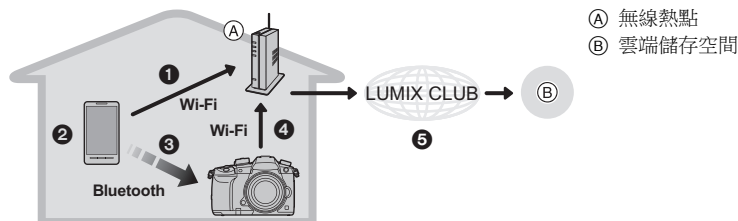
## 自動將影像備份至雲端儲存空間（自動雲端備份）

必要的無線連接功能： Bluetooth Wi-Fi

相機將偵測智慧手機與無線熱點間的連線，並將相機上保存的影像備份至預設的雲端儲存空間。

- 有關相容的雲端儲存空間，請查看下面網站上的“問與答 / 留言板”。

[https://lumixclub.panasonic.net/tch/c/lumix\\_faqs/](https://lumixclub.panasonic.net/tch/c/lumix_faqs/)



- 智慧手機自動連接至無線熱點。
  - 請在前景（可操作應用程式的狀態）中啟動“Image App”。
  - 相機將自動開啟。
  - 相機會自動連接至步驟 1 中連接的無線熱點。
  - 相機上的影像將自動透過“LUMIX CLUB”備份至雲端儲存空間。
- 完成以下的設定程序後，只要執行步驟 2 便能將資料備份至雲端儲存服務。
- 有關如何在步驟 1 中自動設定連接的更多資訊，請參閱智慧手機的使用說明書。

## 設定自動雲端備份

### ■ 將無線熱點登錄至相機（設定 1）

- 如果先前曾將相機連接至想要使用的無線熱點，則不需要進行下列程序。

#### 1 選擇相機功能表。

MENU → [設定] → [藍牙] → [Wi-Fi 網路設定]

**2 選擇 [新連線]。****3 連線至無線熱點。**

- 要使用[WPS (按鈕)]連接，請參閱P106中“選擇連接方式。”的程序。有關連接至無線熱點的詳情，請參閱“進階功能使用說明書 (PDF 格式)”。

- 無線熱點會在相機透過 Wi-Fi 連接後自動登錄。

**■ 設定 “LUMIX CLUB” (設定 ②)**

準備：

- 在想要使用的雲端儲存空間上建立帳戶，並取得可用的登入資訊。

- 登錄至 “LUMIX CLUB”。

在下列的相機功能表中登錄至 “LUMIX CLUB”。

**MENU** →  [設定] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 設定] → [LUMIX CLUB] → [設定 / 新增帳戶] → [新帳戶]

也可使用透過 PC 或智慧手機為相機登錄的登入 ID。

有關詳情，請參閱“進階功能使用說明書 (PDF 格式)”。

**1 使用智慧手機或 PC 連接到 “LUMIX CLUB” 網站。**

<https://lumixclub.panasonic.net/tch/c/>

**2 輸入您的 “LUMIX CLUB” 登入 ID 和密碼，然後登入到服務。**

- 如果要求您登錄電子郵件地址，請按照畫面上的指示操作。

**3 在網路服務連接設定的雲端儲存連結設定中選擇並登錄想要使用的雲端儲存服務。**

- 按照畫面上的指示操作。

**■ 設定 “Image App” (設定 ③)****1 建立連接至智慧手機的 Bluetooth 連線。(P92)****2 操作智慧手機。****① 選擇 [  ]。****② 選擇 [Bluetooth]。****③ 為連接的相機選擇 [ > ]。****④ 啟用自動備份，並設定備份設定。**

- 以下為必要的備份設定。除了這些設定，請視需要進行其他設定。

– 無線熱點連線資訊 (SSID)：選擇在 (設定 ①) 中登錄的無線熱點。

– 雲端設定：輸入 (設定 ②) 中所用的 “LUMIX CLUB” 登入 ID 和密碼，然後在上傳目的地中選擇想要使用的雲端儲存服務。

- 可嘗試進行連線測試。在相機未連線到 Wi-Fi 網路時開啟相機並執行測試。如果相機已連線到 Wi-Fi 網路，請依照 P96 中 “終止 Wi-Fi 連線” 的步驟 1 和 2 操作，以終止相機的 Wi-Fi 連線。



## 執行備份

準備：

以下為使用自動雲端備份的必要條件：

- 將相機設定為可用智慧手機開啟的狀態（待機狀態）。(P97)
  - 相機：[藍牙] 與 [遠端喚醒] 設定為 [ON]。
  - 相機：相機開關設為 [OFF]。
- 相機：記憶卡的寫入保護開關未設為 [LOCK]。

**請在前景（可操作應用程式的狀態）中啟動“Image App”，並執行備份。**

- 如果智慧手機已連線至（設定 ③）中所設定的無線熱點，便會開始備份。
- 即使應用程式在背景（應用程式無法操作的狀態）中執行，也許仍可執行備份。
- 第一次工作將備份記憶卡上的所有影像。第二次及後續的工作則只會備份尚未備份的影像。
- 如果變更備份目的地，已備份的影像並不會再次儲存到新的目的地。
- 備份工作有下列情況下將停止：
  - 將相機開關設定至 [ON] 時
  - 取出或插入記憶卡時
  - 電池電力耗盡時（工作將在電池充電後恢復）
- 無法備份以下類型的影像：
  - 動態影像
  - 4K 連拍檔案
  - 使用拍攝後對焦功能拍攝的影像

## 將位置資訊記錄到相機影像

必要的無線連接功能：**Bluetooth**

智慧手機透過 Bluetooth 傳送位置資訊，且相機會一邊拍攝一邊寫入取得的位置資訊。  
準備：

在智慧手機上啟用 GPS 功能。

- 1 建立連接至智慧手機的 Bluetooth 連線。(P92)
- 2 選擇相機功能表。

**MENU** →  [設定] → [藍牙] → [紀錄位置] → [ON]

- 相機將進入可自動記錄位置資訊的模式，且拍攝畫面上將顯示 [GPS]。
- 3 用相機拍攝。
    - 位置資訊將寫入拍攝的圖片。

**[GPS] 以半透明顯示時**

未取得位置資訊，因此無法寫入資料。如果智慧手機位於大樓或背包內，可能無法使用智慧手機進行 GPS 定位。請將智慧手機移到可發揮最佳定位效能的位置，像是較寬廣開闊的位置，以便嘗試定位。此外，請參閱智慧手機的使用說明書。

- 帶有位置資訊的影像用 [GPS] 指示。
- 智慧手機在取得位置資訊時，電池電量會消耗得更快。
- 位置資訊無法寫入以 [AVCHD] 格式錄製的動態影像。

**將相機時鐘與智慧手機同步**

必要的無線連接功能：**Bluetooth**

將相機與智慧手機的時鐘和時區設定同步。

- 1 建立連接至智慧手機的 **Bluetooth 連線**。(P92)
- 2 選擇相機功能表。

**MENU** →  [設定] → [藍牙] → [自動時鐘設定] → [ON]

- [時鐘設定] 設定和 [世界時間] 中的 [本國] 或 [目的地] 設定 (全都位於 [設定] 功能表中)，將與智慧手機中的相應設定同步。

**將相機的設定資訊儲存至智慧手機**

必要的無線連接功能：**Bluetooth Wi-Fi**

儲存的設定資訊可匯入相機，因此可將相同的設定套用到多部相機。

- 1 建立連接至智慧手機的 **Bluetooth 連線**。(P92)
- 2 操作智慧手機。

- 1 選擇 []。
- 2 選擇 []。
- 3 儲存或載入設定資訊。



傳輸設定資訊時，相機會自動建立 **Wi-Fi 連線**。

- (iOS 裝置) 根據智慧手機的連線狀態不同，可能需要在 Wi-Fi 設定畫面上變更連接裝置。按照智慧手機畫面上的訊息變更設定。



## 經由無線熱點設定與 PC 連接

### ■ 要建立接收影像的資料夾

- 建立由字母數字字符組成的PC帳戶名（最多254個字符）和密碼（最多32個字符）。如果帳戶名包含非字母數字字符，建立接收資料夾的嘗試可能會失敗。

#### 使用“PHOTOfunSTUDIO”時（針對 Windows）

- 1 將“PHOTOfunSTUDIO”安裝到 PC 上。(P108)
- 2 用“PHOTOfunSTUDIO”建立接收影像的資料夾。
  - 要自動建立資料夾，請選擇[Auto-create]。要指定資料夾、建立新的資料夾或者給資料夾設定密碼，請選擇[Create manually]。
  - 有關詳情，請參閱“PHOTOfunSTUDIO”的使用說明書（PDF）。

#### 不使用“PHOTOfunSTUDIO”時（針對 Mac）

支援的作業系統：OS X v10.5 至 v10.11、macOS 10.12

例如：OS X v10.8

- 1 選擇想要用於接收的資料夾，然後按以下順序單擊項目。  
[檔案] → [簡介]
- 2 對資料夾設定共用。
  - 有關詳情，請參閱 PC 的使用說明書或操作系統上的 Help（說明）。

### ■ 將影像傳送至 PC

本說明書中記述的連接方式是示例。有關其他連接方式的詳情，請參閱“進階功能使用說明書（PDF 格式）”。

準備：

- 如果從標準設定改變了目的地 PC 的工作群組，請在 [個人電腦連線] 中改變本機的設定。

- 1 選擇功能表。

**MENU** →  [設定] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [新連線]

- 2 選擇傳送方法。

每次進行了拍攝就傳送影像（[在拍攝時傳送影像]）

適用的檔案格式：JPEG/RAW

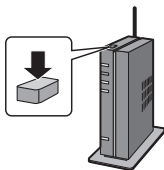
選擇並傳送影像（[傳送儲存在相機中的影像]）

適用的檔案格式：所有格式

**3 選擇 [個人電腦]。****4 選擇連接方式。**

例如：選擇 [WPS ( 按鈕 )] 設定連接

- ❶ 選擇 [透過網路]。
- ❷ 選擇 [WPS ( 按鈕 )]。
- ❸ 按無線熱點的 WPS 按鈕直到切換到 WPS 模式為止。

**5 在相機上，根據您的意圖執行操作。**

### 每次進行了拍攝就傳送影像 ([在拍攝時傳送影像])

- ❶ 選擇想要連接到的 PC 和目的地資料夾。
- ❷ 確認傳送設定，然後選擇 [設定]。
- ❸ 用相機拍攝。

• 要終止連接，請按照以下步驟進行操作：

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

### 選擇並傳送影像 ([傳送儲存在相機中的影像])

- ❶ 選擇想要連接到的 PC 和目的地資料夾。
  - ❷ 確認傳送設定，然後選擇 [設定]。
  - ❸ 選擇 [單幅選擇] 或 [多幅選擇]，然後選擇想要傳送的影像。
- 要變更傳送設定，請按 [DISP.]。要終止連線，請選擇 [退出]。

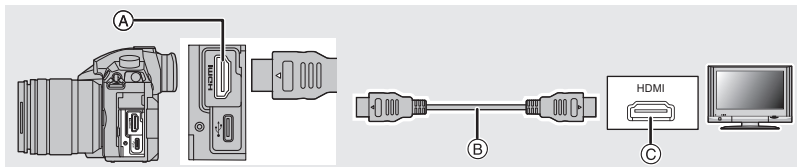
- 在指定的資料夾中建立按傳送日期分類的資料夾，圖片被保存在那些資料夾中。
- 如果顯示使用者帳戶和密碼的輸入畫面，請輸入在 PC 上設定的使用者帳戶和密碼。
- 電腦名 (Mac 電腦時，NetBIOS 名) 包含空格 (空白字符) 等時，可能無法被識別。這種情況下，建議將名稱變更為僅由 15 個以下字母數字字符組成的名稱。
- [藍牙] 的 [自動傳輸] 設定為 [ON] 時，[Wi-Fi 功能] 不可用。

## 在電視螢幕上播放圖片

準備：請關閉本機和電視機。

### 1 用 HDMI 電纜連接相機和電視。

- 請確認端子的方向，握住插頭平直插入 / 拔出。  
(如果將其傾斜地插入或以錯誤的方向插入，可能會因端子變形而導致故障。)  
請勿將裝置連接到錯誤的端口。否則，可能會導致故障。



(A) [HDMI] 接口 (A 型)

(B) HDMI 電纜

(C) HDMI 接口 (在電視機上)

### 2 開啟電視機，選擇與所使用的連接器相適合的輸入。

### 3 開啟相機，然後按 [▶]。

- [系統頻率] 設定為與您所在的地區不同的廣播系統時，影像可能無法正確播放。
- 請閱讀電視機的使用說明書。
- 請使用帶 HDMI 標誌的“High Speed HDMI 電纜”。
- 不符合 HDMI 標準的電纜不會工作。
- “High Speed HDMI 電纜”(A 型 -A 型插頭，最長 1.5 m)

## 將靜態影像和動態影像保存到 PC 中

可以經由連接相機和 PC 將拍攝的圖片導入到 PC 中。

### 下載軟體

要用 PC 編輯和播放影像，請下載並安裝軟體。

- 要下載軟體，需要將 PC 連接到網際網路。
- 根據通訊環境，下載軟體可能會花費一些時間。
- 支援的作業系統截至 2018 年 1 月為準，此後可能有變更。

### PHOTOfunSTUDIO 10.0 XE (Windows 7/Windows 8.1/Windows 10)

使用本軟體可以管理影像。例如，可以將圖片和動態影像傳送至 PC 和按照拍攝日期或型號名將其進行分類。也可以進行將影像寫入到 DVD 中、加工和補正影像以及編輯動態影像等操作。

要下載並安裝軟體，請確認下面的網站。

請在可供下載期間下載軟體。

[http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d\\_pfs10xe.html](http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs10xe.html)

(本網站為英文網站。)

- 下載截止時間：2023 年 1 月
- 針對 4K 動態影像、[MP4 HEVC] 或 4:2:2/10 位元格式或 4K 照片，需要 Windows 7/Windows 8.1/Windows 10 的 64 位元作業系統版本。
- 有關操作環境或操作方法等資訊的詳情，請參閱“進階功能使用說明書 (PDF 格式)”或各軟體程式的使用說明書。
- “PHOTOfunSTUDIO”與 Mac 不相容。

### SILKYPIX Developer Studio SE

(Windows: Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10、

Mac: OS X v10.6 至 v10.11、macOS 10.12)

這是編輯 RAW 格式影像的軟體。

可以將編輯後的圖像保存成能夠在個人電腦上顯示的格式 (JPEG、TIFF 等)。

要下載並安裝軟體，請確認下面的網站。

<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/chinese/pl>

- 有關使用 SILKYPIX Developer Studio 的方法的詳情，請參閱說明或 Ichikawa Soft Laboratory 的支援網站。

### LoiLoScope 30 天完全體驗版

(Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10)

使用本軟體可以輕鬆地編輯動態影像。

要下載並安裝軟體，請確認下面的網站。

<http://loilo.tv/product/20>

- 只能安裝體驗版。
- 有關 LoiLoScope 的使用方法的更多資訊，請閱讀可以經由在網站上下載獲得的 LoiLoScope 說明書。
- “LoiLoScope”與 Mac 不相容。

## 將影像傳輸到 PC

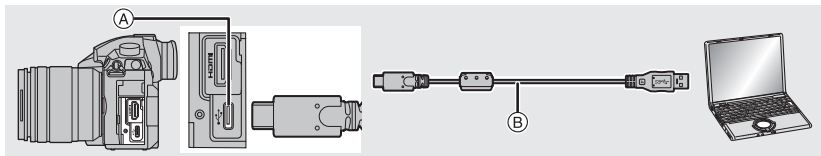
準備：

將“PHOTOfunSTUDIO”安裝到 PC 上。(P108)

**1 用 USB 連接電纜 (提供) 連接 PC 和本相機。**

- 連接前，請開啟本機和 PC。

- 請勿使用其他任何 USB 連接電纜，只使用提供的 USB 連接電纜。



- (A) USB 接口 (Type C)
- (B) USB 連接電纜 (提供)

## 2 按 ▲/▼ 選擇 [PC(Storage)]，然後按 [MENU/SET]。

- 如果預先在[設定]功能表中將[USB 模式]設定為[PC(Storage)]，相機會被自動連接到個人電腦而不顯示 [USB 模式] 的選擇畫面。

## 3 使用“PHOTOfunSTUDIO”將影像複製到 PC 中。

- 請勿用 Windows Explorer 清除或移動複製的檔案或資料夾。  
用“PHOTOfunSTUDIO”觀看時，將無法播放或編輯。

### ■ 不使用“PHOTOfunSTUDIO”複製到 PC (對於 Mac)

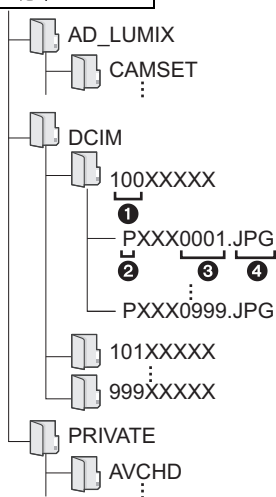
如果您使用 Mac，或遇到無法安裝“PHOTOfunSTUDIO”的情況，仍可將相機連接到電腦，然後拖放檔案和資料夾將其複製到電腦。

- 本機的記憶卡上的內容 (資料夾結構) 如下。

對於 Windows： 驅動器 ([LUMIX]) 顯示在 [電腦] 中

對於 Mac： 驅動器 ([LUMIX]) 顯示在桌面上

### • 記憶卡



CAMSET:

相機的設定資訊

DCIM:

影像

① 資料夾號碼

② 色彩空間

P: sRGB

\_: AdobeRGB

③ 檔案號碼

④ JPG:

靜態影像

MP4:

[MP4] 動態影像

MOV:

[MOV] 動態影像

RW2:

RAW 檔案的圖片

AVCHD:

[AVCHD] 動態影像

# 從個人電腦控制相機

## ■ 下載軟體

### “LUMIX Tether”

可在個人電腦上使用此軟體控制 Panasonic 數位相機。您可以變更相機的各項設定、進行遙控錄製，以及將錄製的影像遠端儲存至個人電腦。

要下載並安裝軟體，請確認下面的網站。

[http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d\\_lumixtether.html](http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_lumixtether.html)

#### • 操作環境

作業系統	Windows	Windows® 7・Windows® 8.1・Windows® 10
	Mac	OS X v10.10 至 v10.11・macOS 10.12
介面	USB 連接埠 ( Super Speed USB ( USB 3.0 ) )	

- 支援的作業系統截至 2018 年 1 月為準，此後可能有變更。
- 有關使用 “LUMIX Tether” 之方法的詳情，請參閱 “LUMIX Tether” ( PDF 檔案 ) 的操作指南。

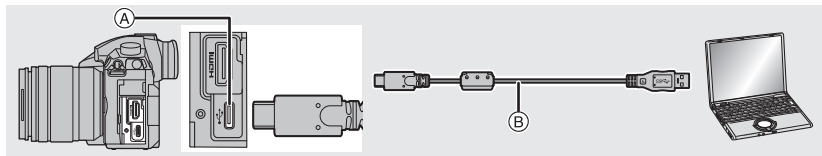
## ■ 從個人電腦操作相機

準備：

將 “LUMIX Tether” 安裝到個人電腦上。

### 1 用 USB 連接電纜 ( 提供 ) 連接電腦和本相機。

- 連接前，請開啟本機和 PC。
- 握住插頭，將電纜平直插入或平直拔出。  
( 如果將其傾斜地插入，可能會因端子變形而導致故障。 )  
請勿將裝置連接到錯誤的端口。否則，可能會導致故障。
- 請勿使用其他任何 USB 連接電纜，只使用提供的 USB 連接電纜。




- (A) USB 接口 ( Type C )  
(B) USB 連接電纜 ( 提供 )

### 2 按 ▲/▼ 選擇 [PC(Tether)]，然後按 [MENU/SET]。

- 如果預先在 [設定] 功能表中將 [USB 模式] 設定為 [PC(Tether)]，相機會被自動連接到個人電腦而不顯示 [USB 模式] 的選擇畫面。

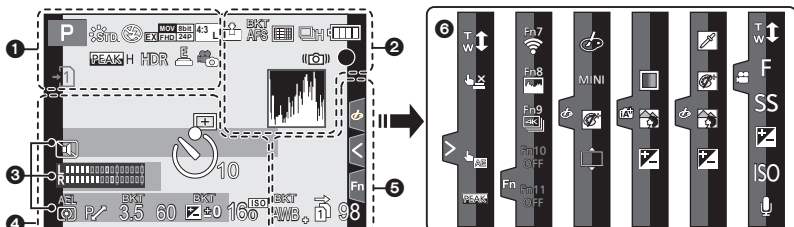
### 3 使用 “LUMIX Tether” 從個人電腦操作相機。

- 相機透過 [PC(Tether)] 連接至個人電腦時：
  - 相機將設定為拍攝模式。
  - 無法使用 Wi-Fi/Bluetooth 功能。
  - 螢幕上會顯示 [  ]。
- 如果拍攝時未將記憶卡插入相機，螢幕上將顯示 [PC]，而不是可拍攝的圖片數量。

# 顯示幕顯示 / 觀景窗顯示

• 以下畫面是在顯示幕中將顯示畫面設定為 [ ] (顯示幕方式) 時的示例。

## 拍攝時



1

	拍攝模式 (P20)
C 1	使用者設定
STD.	照片樣式
	閃光模式 (P52)
	閃光燈
	擴展遠攝轉換 (錄製動態影像時)
	錄製格式 / 錄影畫質 (P54)
	錄製格式 / 畫質 (P54) / 可變畫格速率 (P63)
	圖片尺寸 / 寬高比 (P81)
	擴展遠攝轉換 (拍攝靜態影像時)
	影像效果 (濾鏡) 調整顯示
EXPS	影像效果 (濾鏡) 設定
	記憶卡 (僅在記錄過程中顯示)

	無記憶卡
	記憶卡已滿
8m30s	錄製經過的時間 *1 (P53)
	同步錄製指示
	自動觀景窗 / 顯示幕切換 (P22)
	峰值
	突出顯示陰影
HDR	HDR/iHDR
	多重曝光
	數位變焦
	電子快門 (P83)
100%	可變畫格速率 (P63)
	HLG 檢視輔助 (P67)
	HLG 檢視輔助 (HDMI) (P71)
	V-Log L 檢視助手 LUT HDMI 顯示畫面 (P72)
	在動態影像錄製過程中拍攝圖片 (照片優先)

2

 RAW	畫質 (P81)
AFS AFF AFC MF	對焦模式 (P31, 35)
 AFS	對焦包圍 (P49)
	拍攝後對焦 (P44)
	AF 模式 (P32)
	臉部辨識
AFL	AF 鎖 (P36)
	連拍
	4K 照片 (P40)
	自拍計時器
	電池指示
	電池把手
	影像穩定器 (P50)
	手震警告
	錄製狀態 (以紅色閃爍) / 對焦 (以綠色點亮) (P18)
	對焦 (在低照度下)
	對焦 (星光 AF)
	連接到了 Wi-Fi
	已連接 Bluetooth (P93)
GPS	記錄位置 (P103)
	直方圖


3

名字 \*2

自出發日期開始已經經過的天數 \*3

年齡 \*2

行程目的地 \*3

目前的日期和時間 / 行程目的地設定 \*3: 

曝光表

顯示焦距

逐步放大

記錄時間標示

4

	AF 區域 (P33)
+	點測光目標
+	中心標記顯示
	自拍計時器
	聲音錄製音量顯示
	聲音錄製音量限制器
TC 00:00:00:00	時間碼 (P57)
XLR 96kHz/24bit	XLR 設定 (P73)
	靜音模式 (P82)
	外置麥克風 (P72)
AEL	AE 鎖 (P36)
	測光模式 (P82)
	程式切換 (P20)
3.5	光圈值 (P18)
	光圈包圍 (P49)
60	快門速度 (P18)
	曝光補償值 (P36)
	曝光包圍 (P49)
	亮度 (P30)
	手動曝光輔助
16 <sup>ISO</sup>	ISO 感光度 (P37)




5

BKT AWB	白平衡包圍、白平衡包圍(色溫) (P50)
	白平衡精細調整
AWBc ☀️🏠 ☀️🏠	白平衡 (P38)
□	顏色 (P30)
98	可拍攝的圖片數量
r20	可以連續拍攝的最大圖片數量
8m30s	可以錄製的時間*1
🔄	轉錄 (P86)
📄	備份錄製 (P86)
🗑️	分配錄製 (P86)

6

## 觸控標籤

◀	T W ↓	觸控式變焦
	👉	觸碰快門 (P24)
	👉	觸控 AE (P24)
	PEAK	峰值
Fn	Fn7 📶	功能按鈕 (P27)
 (P63)	☑️	顏色 (P30)
	👁️	柔焦控制功能 (P30)
	☀️	亮度 (P30)
	📄	柔焦的類型 ([模型效果])
	🖋️	單點色彩
	☀️	光源的位置
	👁️	影像效果 (濾鏡) 調整
	🔄	影像效果開 / 關
	MINI	影像效果 (濾鏡)
	F	光圈值 (P18)
	SS	快門速度 (P18)
	ISO	ISO 感光度 (P37)
🎤	聲音錄製音量調整	

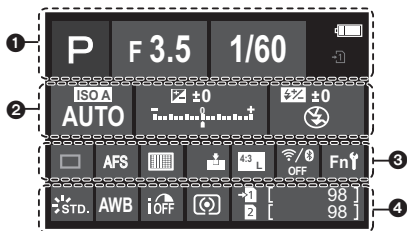
\*1 h:時,m:分,s:秒

\*2 如果設定了 [記錄設定] 設定,開啟本相機時,此指示會顯示約 5 秒鐘。

\*3 開啟相機時,設定完時鐘後以及從播放模式切換到拍攝模式後,此指示會顯示約 5 秒鐘。

## 拍攝時

## 顯示幕上的拍攝資訊



<b>1</b>		拍攝模式 (P20)
	F3.5	光圈值 (P18)
	1/60	快門速度 (P18)
		電池指示
		記憶卡 (僅在記錄過程中顯示)

<b>2</b>		ISO 感光度 (P37)
		曝光補償值 (P36)
		亮度 (P30)
		手動曝光輔助
		閃光模式 (P52)
		閃光燈

<b>3</b>		單拍
		連拍
		4K 照片 (P40)
		拍攝後對焦 (P44)
		自拍計時器
	AFS AFF AFC MF	對焦模式 (P31, 35)
		AF 模式 (P32)
		RAW
		畫質 (P81)
		圖片尺寸 / 寬高比 (P81)
		Wi-Fi/Bluetooth (P90)
		功能按鈕設定 (P27)
<b>4</b>		照片樣式
		AWB AWBc
		白平衡 (P38)
		智能動態範圍控制
		測光模式 (P82)
		轉錄 (P86)
		備份錄製 (P86)
		分配錄製 (P86)
	98	可拍攝的圖片數量
	r20	可以連續拍攝的最大圖片數量
	r8m30s	可拍攝的時間
	---	無記憶卡

## 訊息顯示

在某些情況下，螢幕上會顯示出確認訊息或錯誤訊息。

- 也請參閱記述更多詳細資訊的“進階功能使用說明書(PDF 格式)”。

### **【無法清除某些圖片】/【無法清除此圖片】**

- 本功能只能用於符合 DCF 標準的圖片。  
請在將必要的資料保存到 PC 等裝置之後用本機進行格式化 (P17)。

### **【記憶卡錯誤 將此卡格式化？】**

- 此記憶卡的格式是本機無法使用的格式。
  - 請插入不同的記憶卡。
  - 請在將必要的資料保存到 PC 等裝置之後用相機重新格式化記憶卡。(P17) 資料會被清除。

### **【未確實安裝鏡頭。裝上鏡頭時，請勿按鏡頭拆卸鈕。】**

- 請先取下鏡頭，然後不按鏡頭釋放按鈕重新安裝。(P16)  
重新開啟本機，如果仍然顯示此訊息，請與經銷商聯繫。

### **【記憶卡錯誤】/【無法使用此記憶卡。】**

- 請使用與本機相容的記憶卡。(P9)

### **【再次插入 SD 卡】/【嘗試其他記憶卡】**

- 存取記憶卡時出現了錯誤。請重新插入記憶卡。
- 請插入不同的記憶卡。

### **【讀取錯誤 / 寫入錯誤 請檢查此卡】**

- 無法讀取或寫入資料。請在關閉本機後取出記憶卡。請重新插入記憶卡，開啟本機，然後試著重新讀取或寫入資料。
- 記憶卡可能被損壞。
- 請插入不同的記憶卡。

### **【無法使用此電池】**

- 請使用正品的 Panasonic 電池。如果即使使用正品的 Panasonic 電池也顯示此訊息時，請與經銷商或 Panasonic 聯繫。
- 如果電池的端子變髒，請清潔並除去異物。

### **【無法連線無線熱點】/【連線失敗】/【找不到目的地】**

- 本機上設定的無線熱點資訊錯誤。請確認認證方式、加密方式和加密金鑰。
- 來自其他裝置的無線電波可能會妨礙連接到無線熱點。請確認連接到無線熱點的其他裝置狀態，以及其他無線裝置的狀態。

## 故障排除

首先，請嘗試以下方法。

**即使那樣也無法解決問題時，經由選擇 [設定] 功能表中的 [重設] 可能會有所改善。**

- 也請參閱記述更多詳細資訊的“進階功能使用說明書 (PDF 格式)”。

**即使開啟相機時，也不能操作相機。  
相機開啟後立即關閉。**

- 電池被耗盡。  
→ 請給電池充電。(P13)

**電池電量很快用完。**

- 設定了 [4K 快門前連拍] 或 [預連拍錄製] 時，電池電量會更快地耗盡。  
→ 只有以這些設定拍攝時，才能使用這類功能。

**不能正確對被攝物體對焦。**

- 被攝物體超出了相機的對焦範圍。
- 是否將 [自訂] 功能表中的 [對焦 / 快門優先] 設定成 [RELEASE] 了？
- 是否將 [自訂] 功能表中的 [快門 AF] 設定成 [OFF] 了？
- AF 鎖使用得不適當嗎？

**拍攝的圖片模糊。  
影像穩定器不起作用。**

- 尤其在暗處拍攝時，快門速度會變慢，影像穩定器功能可能無法正確工作。  
→ 以慢速快門速度拍攝時，建議使用三腳架和自拍計時器。

**圖片上被攝物體看起來扭曲。**

- 如果在使用電子快門或者拍攝動態影像或4K照片時拍攝正在移動的被攝物體，圖片上的被攝物體可能會出現失真。這是作為相機影像感測器的 MOS 感測器特性。這並非故障。

### 在螢光燈和 LED 燈具等環境下，可能會出現水平條紋或閃爍。

- 這是作為相機的影像感測器的 MOS 感測器的特性。這並非故障。
- 使用電子快門時，降低快門速度可能會減輕水平條紋的影響。
- 錄製動態影像時，如果在螢光燈或 LED 燈具等下看到明顯的閃爍或條紋，請設定 [降低閃爍]。此功能可設定固定快門速度，以減輕閃爍或條紋。在創意電影模式下，可以手動設定快門速度。(P63)

### 所拍攝圖片的亮度或色調與實際場景中的不同。

- 在螢光燈或 LED 燈具等環境下拍攝時，增加快門速度可能會使亮度和顏色稍微改變。這是由光源的特性引起的，並不表示有故障。
- 在極亮的地方拍攝被攝物體時，或在螢光燈、LED 燈具、水銀燈、鈉燈等環境下拍攝時，顏色和畫面亮度可能會改變，或者畫面上可能會出現水平條紋。

### 無法錄製動態影像。

- 如果在變更 [系統頻率] (P85) 後繼續使用同一張記憶卡，可能無法錄製動態影像。要用同一張記憶卡錄製，請將 [系統頻率] 重設為初始設定。要用目前設定錄製動態影像，請嘗試以下：
  - 請在將重要的資料保存到 PC 等裝置之後用本機進行格式化 (P17)。
  - 請插入不同的記憶卡。
- 使用大容量記憶卡時，開啟本機後可能短時間內無法進行錄製。

### 動態影像錄製在中途停止。

- 如果周圍溫度高或連續拍攝動態影像，或根據所使用的記憶卡，在顯示[△]之後，可能會停止拍攝以保護相機。請等待直到相機冷卻下來為止。

### 不啟動閃光燈。

- 使用電子快門時，閃光燈不閃光。
- [靜音模式]設定為[ON]時，閃光燈不閃光。

### 不播放圖片。 沒有拍攝的圖片。

- 是否插入了記憶卡？
- 這是用 PC 處理過的資料夾或圖片嗎？  
如果是，則無法用本機播放。  
→ 建議使用“PHOTOfunSTUDIO”軟體，將圖片從個人電腦寫入記憶卡中。
- 播放是否設定為【播放模式】？  
→ 請更改為【標準播放】。
- 無法播放用不同【系統頻率】設定錄製的動態影像。(P85)  
→ 請將【系統頻率】設定恢復為拍攝時所使用的設定。

### 無法建立 Wi-Fi 連接。 無線電波中斷。 不顯示無線熱點。

#### ■ 使用 Wi-Fi 連接的一般提示

- 請在要連接的裝置的通訊範圍內使用。
- 使用 2.4 GHz 頻率的微波爐、無繩電話等任何裝置在附近工作嗎？  
→ 同時使用時，無線電波可能會中斷。請足夠遠離裝置進行使用。
- 電池指示以紅色閃爍時，與其他裝置的連接可能沒開始或者連接可能被中斷。  
(顯示【通訊錯誤】等訊息。)
- 如果將相機放置在金屬桌子或架子上，無線電波可能會受到負面影響。在這種情況下，可能無法建立連接。請將相機遠離金屬表面。

#### ■ 關於無線熱點

- 請確認要連接的無線熱點是否在工作狀態。
- 請確認無線熱點的無線電波狀況。  
→ 將本機更靠近無線熱點。  
→ 請改變無線熱點的位置和方向。
- 根據無線熱點的設定，即使有無線電波可能也不會顯示。  
→ 關閉無線熱點，然後再重新開啟。  
→ 請確認無線熱點的設定。  
→ 無線熱點的網路 SSID 設定為不通知時，可能無法檢測到無線熱點。請輸入網路 SSID 開始連接或者使無線熱點的 SSID 通知有效。

### 試著設定與 Windows 8 PC 的 Wi-Fi 連接時，由於不識別使用者名和密碼，因此無法連接到 PC。

- 包括 Windows 8 在內的某些操作系統版本使用 2 種帳戶：本地帳戶和 Microsoft 帳戶。  
→ 請務必使用本地帳戶的使用者名和密碼。

### 使用 Wi-Fi 連接時，不識別 PC。無法經由 Wi-Fi 連接將相機連接到 PC。

- 初始工作群組名被設定為“WORKGROUP”。如果變更了工作群組名，將不識別 PC。  
用 [Wi-Fi 設定] 功能表的 [個人電腦連線]，將工作群組名稱變更為所要連接的 PC 的工作群組名稱。
- 請確認登入名和密碼是否輸入正確。
- 連接到相機的 Mac 電腦或 Windows PC 的系統時間與相機的系統時間嚴重不同時，無法將相機連接到某些操作系統的 Mac 電腦或 Windows PC。  
→ 請確認相機的 [時鐘設定] 和 [世界時間] 是否與 Windows PC 或 Mac 電腦中的時間、日期和時區一致。兩個設定嚴重不一致時，請使其一致。

### 將影像傳輸到網路服務要花費一些時間。 影像的傳輸中途失敗。無法傳輸某些影像。

- 影像的尺寸太大嗎？  
→ 請經由 [大小] 縮小影像尺寸，然後傳送。  
→ 請在用 [影片分割] 分割動態影像後傳輸。
- 距離無線熱點遠時，傳輸可能要花費很長時間。  
→ 請更靠近無線熱點傳輸。
- 根據目的地不同，可以傳送的動態影像的檔案格式也會有所不同。

### 鏡頭元件發出聲音。

- 這是開啟或關閉本機時鏡頭移動或光圈工作的聲音，而並非故障。
- 由於變焦或移動相機等亮度發生變化時，會聽到由光圈的自動調整而產生的聲音。這並非故障。

### 相機變熱。

- 在使用過程中，相機的表面和顯示幕的背面可能會稍微變熱。這不影響相機的性能或品質。

### 時鐘被重設。

- 如果長時間不使用相機，時鐘可能會被重設。  
→ 會顯示 [請設定時鐘] 訊息：請重新設定時鐘。(P16)

# 規格

規格如有變更，恕不另行通知。

## 數位相機機身 (DC-GH5S):

### 安全注意事項

<b>電源:</b>	DC 8.4 V (8.4 V===)
<b>功耗:</b>	3.7 W (用顯示器拍攝時) (使用可互換鏡頭 (H-FS12060) 時)  3.0 W (用顯示器播放時) (使用可互換鏡頭 (H-FS12060) 時)
<b>相機有效畫素</b>	10,280,000 畫素
<b>影像感測器</b>	4/3" Live MOS 感測器, 總畫素數 11,930,000 畫素, 原色濾光鏡
<b>數位變焦</b>	2×/4×
<b>擴展遠攝轉換</b>	拍攝靜態影像時: 最大 2.0× (選擇圖片尺寸 [S] 時。) 錄製動態影像時: 2.1× (FHD)
<b>對焦模式</b>	AFS/AFF/AFC/MF
<b>自動對焦模式</b>	人臉 / 眼睛偵測 / 追蹤 / 225 點對焦 / 自訂多點對焦 / 1 點對焦 / 定位焦點 (可用觸控或用操縱桿選擇對焦區域)
<b>快門類型</b>	焦平面快門
<b>連拍拍攝</b>	
<b>連拍速度</b>	12 張 / 秒 (高速·AFS/MF) 、 11 張 / 秒 (高速·AFS/MF·RAW 14 位元*)、 8 張 / 秒 (高速·AFF/AFC) 、 7 張 / 秒 (高速·AFF/AFC·RAW 14 位元*)、 7 張 / 秒 (中速·AFS/MF) 、 6 張 / 秒 (中速·AFS/MF·RAW 14 位元*)、 6 張 / 秒 (中速·AFF/AFC) 、 5 張 / 秒 (中速·AFF/AFC·RAW 14 位元*)、 2 張 / 秒 (低速) * 在建立 [RAW 位元大小] 設定為 [14bit] 的 RAW 檔案時, 將套用此設定。
<b>可拍攝的圖片數量</b>	有 RAW 檔案時: 80 張以上 沒有 RAW 檔案時: 600 張以上 * 在 Panasonic 指定的測試條件下進行拍攝時



<b>ISO 感光度</b> <b>(標準輸出感光度)</b>	靜態影像: 自動 / ISO/80*/160/200/400/800/1600/3200/6400/12800/25600/ 51200/102400*/204800* 創意影片模式: 自動 /80*/160/200/400/800/1600/3200/6400/12800/25600/51200/ 102400*/204800* (可以以每級 1/3 EV 進行改變) *僅當設定了 [延伸 ISO] 時可用。
<b>雙原生 ISO</b>	[AUTO]: 自動 /80*/160 至 51200/102400*/204800*, 基本感光度:ISO400/ISO2500 (顯示的 dB 值以 ISO400 為基礎) [LOW]: 自動 /80*/160 至 800,基本感光度:ISO400 [HIGH]: 自動 /800 至 51200/102400*/204800*,基本感光度:ISO2500 *僅當設定了 [延伸 ISO] 時可用。
<b>最低照度</b>	約 5 lx (ISO 感光度設為 [AUTO] 時,快門速度為 1/30 秒([系統頻 率] 設為 [59.94Hz (NTSC)] 時) 或 1/25 秒([系統頻率] 設為 [50.00Hz (PAL)] 時)) (使用可互換鏡頭 (H-FS12060) 時)
<b>快門速度</b>	靜態影像: B 快門(最大約 30 分)、60 秒至 1/8000 秒(機械快門), 1 秒至 1/16000 秒(電子快門) 動態影像: 1/25 秒至 1/16000 秒
<b>測光範圍</b>	EV 0 至 EV 18
<b>白平衡</b>	AWB/AWBc/ 晴天 / 陰天 / 陰影 / 日光燈 / 閃光燈 / 白色設定 1·2·3·4/ 白平衡 K 設定 1·2·3·4
<b>曝光 (AE)</b>	程式 AE/ 光圈先決 AE (A) / 快門先決 AE (S) / 手動曝光
<b>曝光補償</b>	每級 1/3 EV, -5 EV 至 +5 EV
<b>測光系統, 測光模式</b>	1728 區多模式感應系統, 多區測光 / 中央偏重測光 / 單點測光
<b>顯示幕</b>	3.2" TFT LCD (3:2) (約 1,620,000 點) (視場率約為 100%) 觸控式螢幕

觀景窗	OLED 實時觀景窗 (4:3) (約 3,680,000 點) (視場率約為 100%) (放大倍率約 $1.52 \times \cdot 0.76 \times$ (相當於 35 mm 菲林相機), 用 50 mm 鏡頭在無限遠; $-1.0 \text{ m}^{-1}$ ) (帶屈光度調節 $-4$ 至 $+3$ 屈光度)
閃光模式	自動、自動 / 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
閃光同步速度	等於或小於 1/250 秒
麥克風	立體聲
喇叭	單聲道
記錄媒體	SD 記憶卡 / SDHC 記憶卡 * / SDXC 記憶卡 * * 記憶卡插槽 1 / 記憶卡插槽 2: UHS-I / UHS-II UHS 速度等級 3 UHS-II 影片速度等級 60 (此操作已用影片速度等級 90 的 Panasonic 記憶卡確認。) 雙插槽錄製功能可用。
圖片尺寸	
靜態影像	寬高比設定為 [4:3] 時 3328 × 2496 畫素 (4K 照片)、 3680 × 2760 畫素 (L)、2592 × 1944 畫素 (M)、1824 × 1368 畫素 (S) 寬高比設定為 [3:2] 時 3504 × 2336 畫素 (4K 照片)、 3840 × 2560 畫素 (L)、2736 × 1824 畫素 (M)、1920 × 1280 畫素 (S) 寬高比設定為 [16:9] 時 3840 × 2160 畫素 (4K 照片)、4016 × 2256 畫素 (L)、 2816 × 1584 畫素 (M)、1920 × 1080 畫素 (S) 寬高比設定為 [1:1] 時 2880 × 2880 畫素 (4K 照片)、2752 × 2752 畫素 (L)、 1936 × 1936 畫素 (M)、1360 × 1360 畫素 (S)
錄影畫質	
動態影像	[拍攝格式]: [AVCHD]/[MP4]/[MP4 HEVC]/[MP4 (LPCM)]/[MOV] 有關詳情, 請參閱本文件的 P54。
畫質	RAW/RAW+ 精細 / RAW+ 標準 / 精細 / 標準
錄製檔案格式	
靜態影像	RAW (14 位元 / 12 位元) / JPEG (基於 "Design rule for Camera File system" (相機檔案系統設計規範), 基於 "Exif 2.31" 標準)
4K 照片 (連拍檔案)	MP4 (H.264/MPEG-4 AVC、AAC (2 ch))
動態影像	AVCHD Progressive/AVCHD/MP4/MOV

音頻壓縮	AVCHD	Dolby Audio™ (2 ch)
	MP4	AAC (2 ch)
	MP4 HEVC	AAC (2 ch)
	MP4 (LPCM)	LPCM (2 ch·48 kHz/16 位元)
	MOV	LPCM (2 ch·48 kHz/16 位元) 裝上 XLR 麥克風搭配器 (DMW-XLR1: 另購件) 時, 可選擇 LPCM (2 ch·48 kHz/24 位元或 96 kHz/24 位元)
介面		
[REMOTE]	Ø 2.5 mm 插口	
[MIC]	Ø 3.5 mm 插口、 [麥克風輸入 (插入電源)]/[麥克風輸入]/[線路輸入] (操作功能表在這些輸入之間進行切換) 標準輸入大小 [麥克風輸入]: -55 dBV/[線路輸入]: -10 dBV	
耳機	Ø 3.5 mm 插口	
HDMI	HDMI A 型	
USB	Super Speed USB 3.1 GEN1/USB 3.1 Type-C	
閃光同步	有	
TC IN/OUT	提供 (將提供的 BNC 轉換電纜連接到閃光同步接口) 輸入: 1.0 V 至 4.0 V [p-p], 10 kΩ 輸出: 2.0 V ±0.5 V [p-p]·低阻抗	
尺寸	約 138.5 mm (寬) × 98.1 mm (高) × 87.4 mm (深) (不包括突出部分)	
重量	約 660 g (包括一張記憶卡和電池) 約 580 g (相機機身) 約 870 g (包括可互換鏡頭 (H-FS12060)、一張記憶卡和電池)	
工作溫度	-10 °C* 至 40 °C * 在溫度介於 -10 °C 至 0 °C (滑雪場或高海拔的地方等寒冷的地方) 的範圍內使用時, 電池的性能 (可拍攝的圖片數量 / 工作時間) 可能會暫時變差。	
工作濕度	10%RH 至 80%RH	
防塵和防濺	是	

## 無線發射器

<b>無線 LAN</b>	
符合的標準	IEEE 802.11a/b/g/n/ac (無線 LAN 標準協議)
使用的頻率範圍 (中心頻率)	2412 MHz 至 2472 MHz (1 至 13 ch) 5180 MHz 至 5320 MHz (36/40/44/48/52/56/60/64 ch) 5500 MHz 至 5700 MHz (100/104/108/112/116/120/124/128/132/ 136/140 ch) 5745 MHz 至 5825 MHz (149/153/157/161/165 ch)
加密方式	符合 Wi-Fi 規格的 WPA™/WPA2™
存取方式	基礎架構模式
<b>Bluetooth 功能</b>	
符合的標準	Bluetooth v4.2 (Bluetooth low energy (BLE))
使用的頻率範圍 (中心頻率)	2402 MHz 至 2480 MHz

## 電池充電器 (Panasonic DMW-BTC13) :

## 安全注意事項

輸入:	5.0 V === 1.8 A
輸出:	8.4 V === 0.85 A
工作溫度:	0 °C 至 40 °C

## AC 整流器 (Panasonic VSK0815L) :

## 安全注意事項

輸入:	110 V – 240 V ~ 50/60 Hz 0.25 A
輸出:	5.0 V === 1.8 A
工作溫度:	0 °C 至 40 °C

## 電池組 (鋰離子) (Panasonic DMW-BLF19E) :

## 安全注意事項

電壓 / 容量:	7.2 V/1860 mAh
----------	----------------

本產品 (包括配件) 上的符號表示以下:

~	AC (交流電)
===	DC (直流電)
□	II 級裝置 (產品的構造是雙重絕緣的。)

## 數位相機配件系統

品名	配件 #
電池組	DMW-BLF19
AC 整流器 *1	DMW-AC10
DC 電源組 *1	DMW-DCC12
LED 攝影燈	VW-LED1
閃光燈	DMW-FL580L、DMW-FL360L、DMW-FL200L
指向性立體聲麥克風	DMW-MS2
立體聲麥克風	VW-VMS10
XLR 麥克風搭配器	DMW-XLR1
快門遙控	DMW-RSL1
電池把手	DMW-BGGH5
機身蓋	DMW-BDC1
三腳架轉接器 *2	DMW-TA1
轉接環	DMW-MA1、DMW-MA2M、DMW-MA3R
肩背帶	DMW-SSTG9

\*1 AC 整流器 (另購件) 只能和指定的 Panasonic DC 電源組 (另購件) 一起使用。無法單獨使用 AC 整流器 (另購件)。

\*2 安裝的鏡頭接觸到三腳架台座時使用。

產品號碼截至 2018 年 1 月為準。此後可能會有變更。

- 在某些國家，可能不銷售某些另選購的配件。
- 注意：各國間的配件和 / 或型號可能會不同。請向您當地的經銷商諮詢。
- 有關相容的鏡頭和濾鏡等與鏡頭相關的另購配件，請參閱目錄 / 網頁等。

## 閱讀使用說明書（PDF 格式）


“進階功能使用說明書（PDF 格式）”中有更詳細的使用說明。要想閱讀，請從網站上下載。

<http://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DC-GH5S&dest=GH>

• 請按一下所需的語言。



### ■ 要在相機上確認 URL 和 QR 碼

**MENU** →  **[設定]** → **[線上手冊]**

<b>[URL 顯示]</b>	在相機的顯示幕上顯示網站的 URL。
<b>[QR 碼顯示]</b>	在相機的顯示幕上顯示 QR 碼。

• 要想瀏覽或列印“進階功能使用說明書（PDF 格式）”，需要用到 Adobe Reader。可以從下面的網站上下載您的作業系統可以使用的 Adobe Reader 版本，然後進行安裝。（截至 2018 年 1 月）

<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>

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](mailto: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>

- G MICRO SYSTEM 是 LUMIX 的鏡頭互換式數位相機系統，基於微型 4/3 系統 (Micro Four Thirds System) 標準。
- Micro Four Thirds™ 和 Micro Four Thirds 標誌是 Olympus Corporation 在日本、美國、歐盟和其他國家的商標或註冊商標。
- Four Thirds™ 和 Four Thirds 標誌是 Olympus Corporation 在日本、美國、歐盟和其他國家的商標或註冊商標。
- 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。
- “AVCHD”、“AVCHD Progressive” 和 “AVCHD Progressive” 標誌是 Panasonic Corporation 和 Sony Corporation 的商標。
- Dolby、Dolby Audio 和雙 D 記號是杜比實驗室的註冊商標。
- HDAVI Control™ 是 Panasonic Corporation 的商標。
- 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 Corporation 在美國和/或其他國家的商標。
- Windows 是 Microsoft Corporation 在美國和/或其他國家的註冊商標或商標。
- iMovie、Mac OS X 和 macOS 是在美國和其他國家註冊的 Apple Inc. 的商標。
- iPad、iPhone、iPod 和 iPod touch 是在美國和其他國家註冊的 Apple Inc. 的商標。
- 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® 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。



- QuickTime 和 QuickTime 標誌是 Apple Inc. 的商標或註冊商標，經 Apple Inc. 授權使用。
- Wi-Fi CERTIFIED™ 標誌是 Wi-Fi Alliance® 的認證標誌。
- Wi-Fi Protected Setup™ 標誌是 Wi-Fi Alliance® 的認證標誌。
- “Wi-Fi®” 是 Wi-Fi Alliance® 的註冊商標。
- “Wi-Fi Protected Setup™”、“WPA™” 和 “WPA2™” 是 Wi-Fi Alliance® 的商標。
- DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.
- 本產品使用 DynaComware Corporation 的 “DynaFont”。
- DynaFont 是 DynaComware Taiwan Inc. 的註冊商標。
- QR Code 是 DENSO WAVE INCORPORATED 的註冊商標。
- 本說明書中提到的其他公司名稱和產品名稱是各個公司的註冊商標或商標。

根據 AVC 專利組合授權，准許本產品用於消費者的個人用途或不獲得報酬的其他用途，用於 (i) 遵照 AVC 標準 (“AVC Video”) 編碼視頻，和 / 或 (ii) 解碼由從事個人活動的消費者編碼的 AVC 視頻，和 / 或解碼從經授權提供 AVC 視頻的視頻供應商處獲得的 AVC 視頻。任何其他用途均未獲得許可或予以默示。可從 MPEG LA, L.L.C. 獲得更多資訊。

請訪問 <http://www.mpegla.com>

