

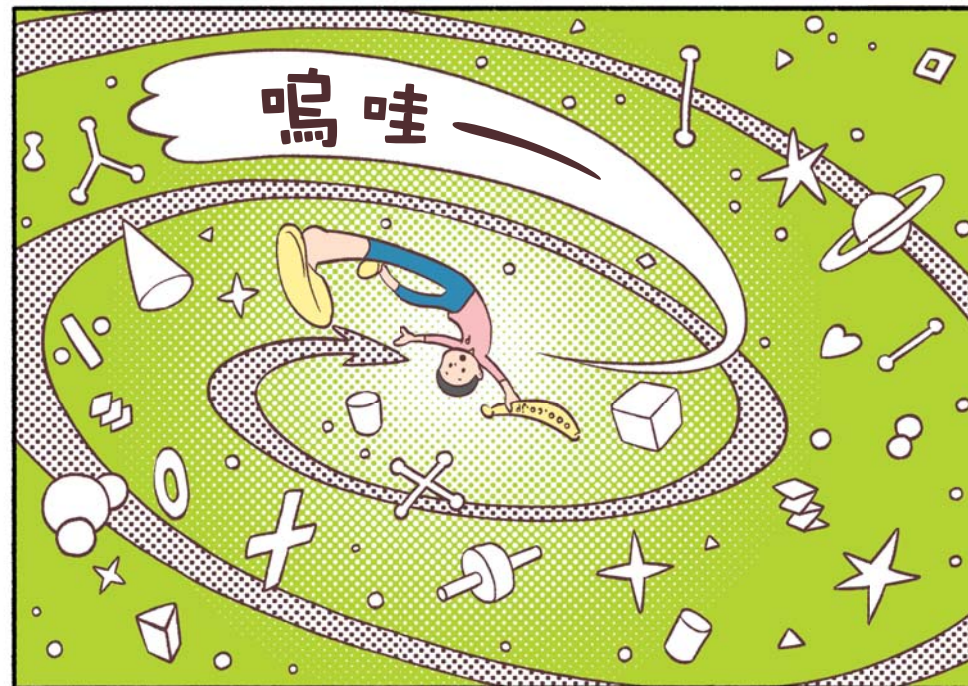
彭太的

網路大冒險

~ 輕鬆了解網際網路的機制 ~



~ 陣內彭太的情況 ~
突然有香蕉掉了下來

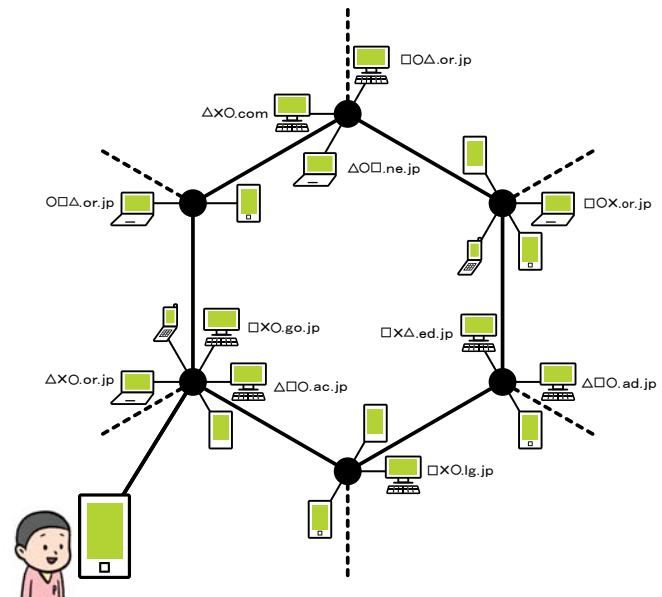




網際網路世界是什麼樣子呢?

■ 世界各地的電腦連成網狀。

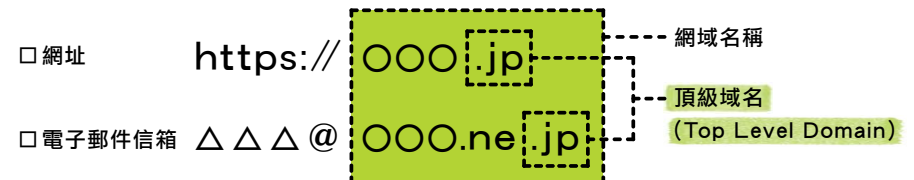
以電信業者與企業的网络為骨幹，由世界各地的無數電腦與智慧型手機連結成網狀，而為了識別這些電腦就需要使用「網域名稱」。

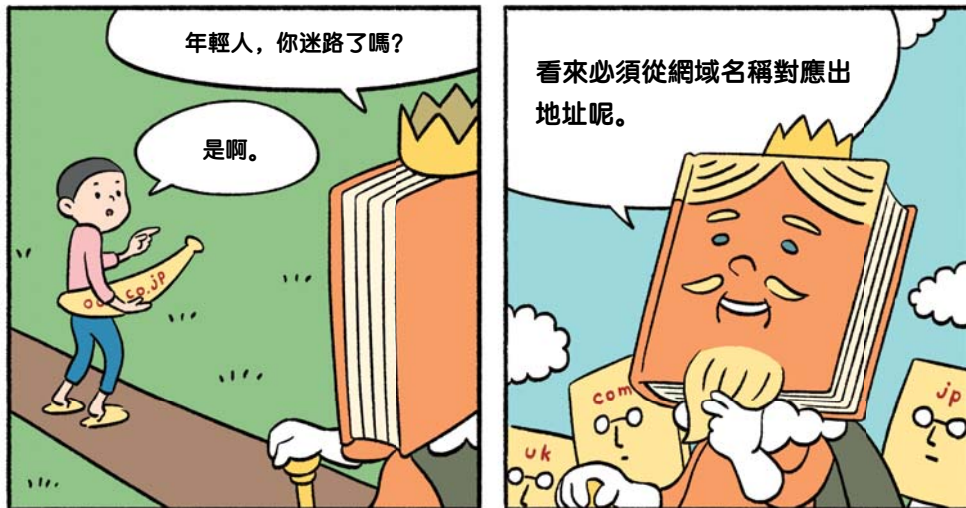


網址跟網域名稱不一樣嗎?

■ 網址跟電子郵件信箱的核心部分為「網域名稱」。

網域名稱是大家連接到網站或寄出電子郵件時，用來鎖定對方的重要資訊。另外，用「.(點)」隔開在最右邊的網域名稱叫做頂級域名 (Top Level Domain)。





在寬廣的網路世界裡，要如何找到自己想去的網站呢？

■ 必須從網域名稱對應出IP位址。

IP位址是指像「117.104.133.164」這樣的數列，在網際網路上扮演著地址的角色。話雖如此，要讓人類記住一長串的数字很困難，所以才會替換成好記的網域名稱。也就是說，只要知道網域名稱所連結的IP位址，就能知道彭太想去的網站位址。

例) jprs.jp = 117.104.133.164

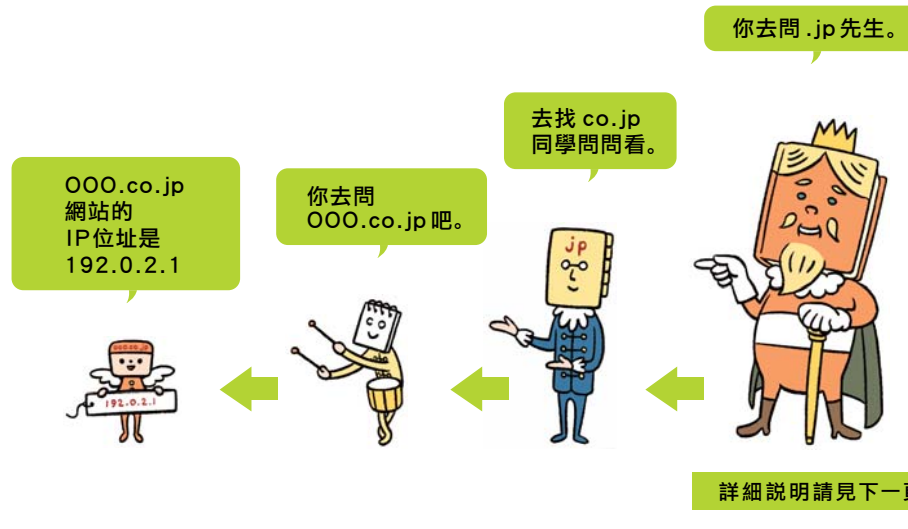
網域名稱 IP 位址



要怎麼從網域名稱查詢IP位址呢？

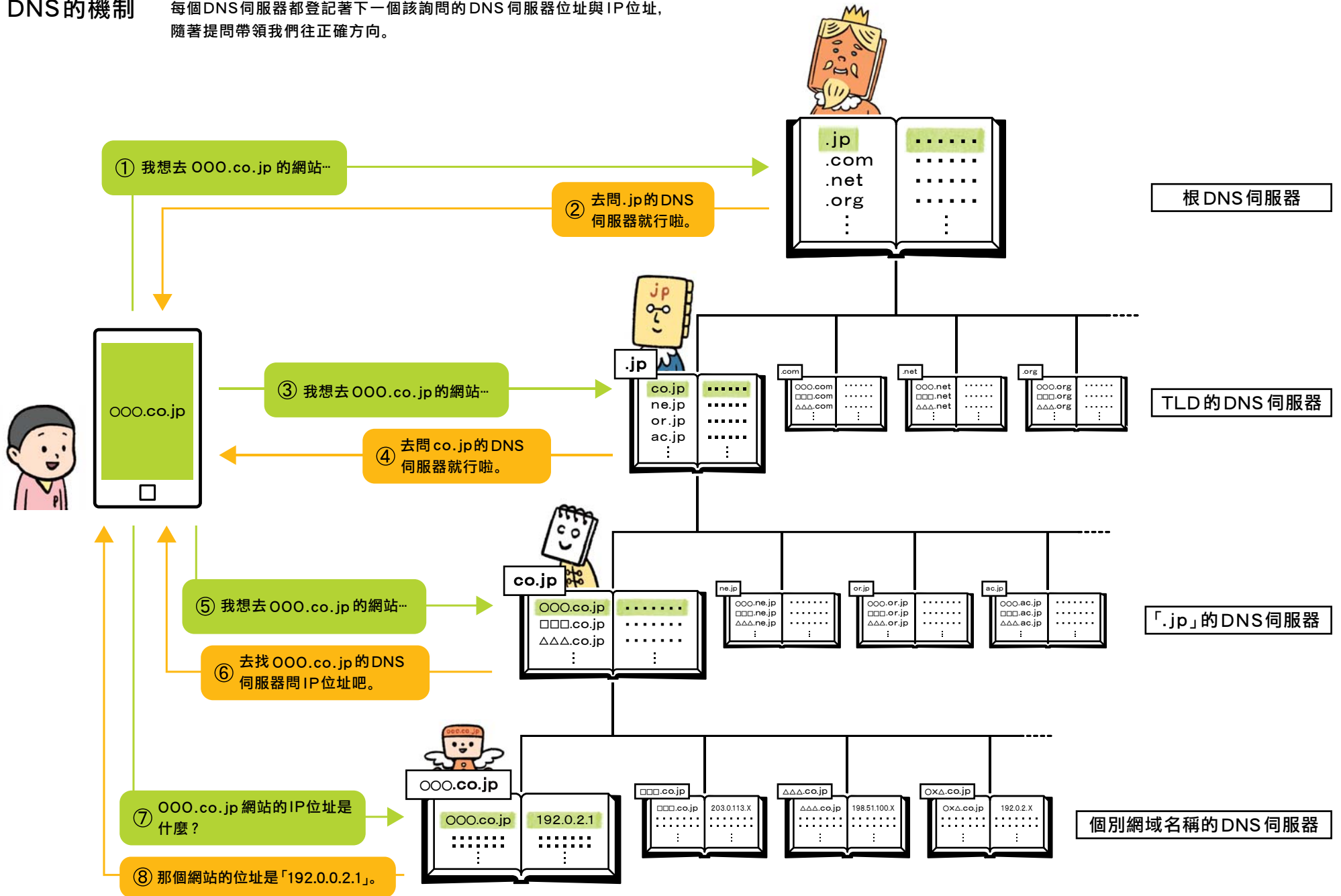
■ 網際網路上有從網域名稱對應出IP位址的地址通訊錄。

網域名稱會把用「.(點)」區隔的每個區域分成階層，按照從右到左的順序抵達網域名稱的階層來鎖定IP位址，每個階層都有地址通訊錄，以「只要來問我就行囉」的方式帶領我們。這個機制稱為DNS(網域名稱系統)，各個地址通訊錄則稱為DNS伺服器。

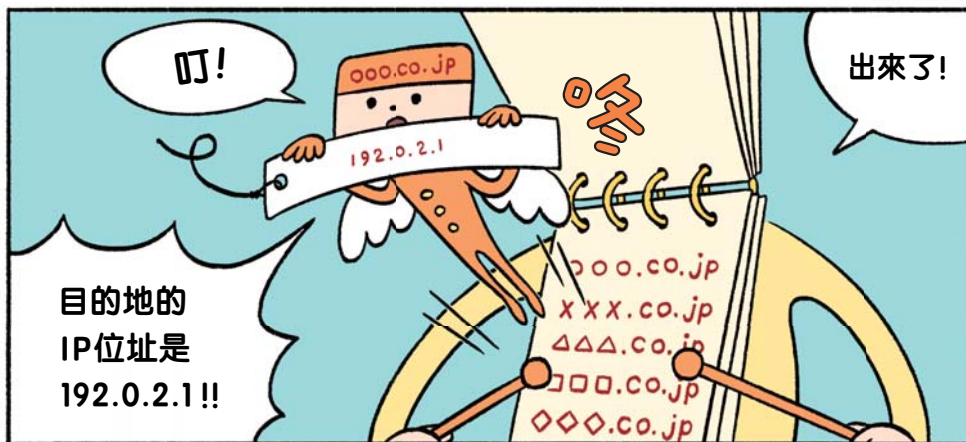
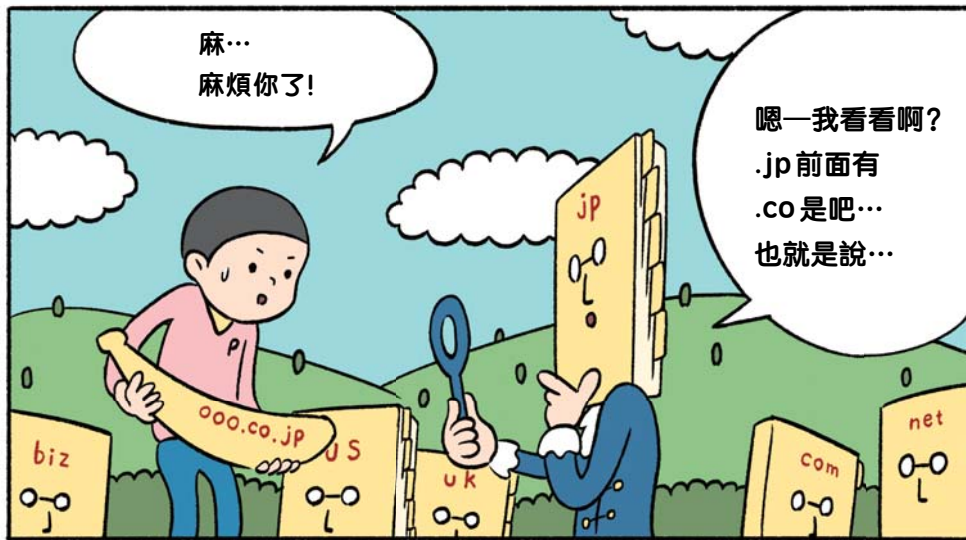


■ DNS的機制

每個用「.(點)」區隔的網域名稱階層，都有DNS伺服器作為網際網路的位址通訊錄。每個DNS伺服器都登記著下一個該詢問的DNS伺服器位址與IP位址，隨著提問帶領我們往正確方向。



※可能會跟實際的運用情況不同。



到處問了各種位址通訊錄，可是在網路裡瞬間就完成了呢—。

■ DNS 非常重要。

從位址通訊錄接續到位址通訊錄的機制——DNS，24小時365天都在把網域名稱轉換為IP位址，或是進行相反的動作。現代生活已經少不了網際網路，其實大家每天都會用到DNS，萬一DNS停止的話，可就大事不妙了！



後面一長串的位址通訊錄是誰啊？

■ 他們是每一個頂級域名 (TLD) 的位址通訊錄。

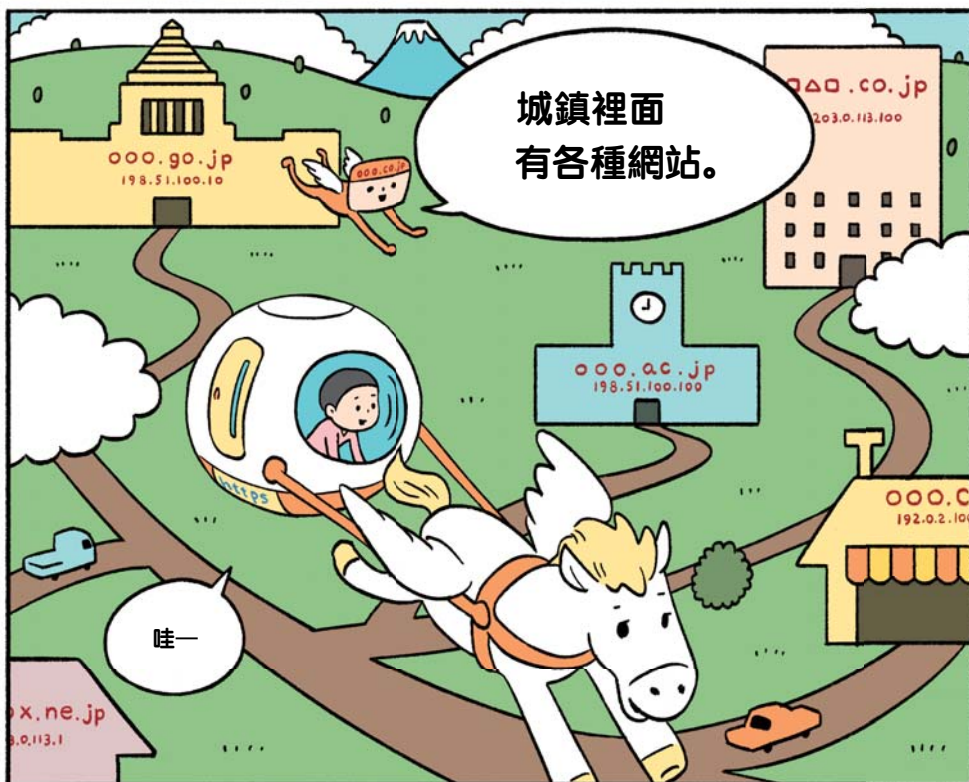
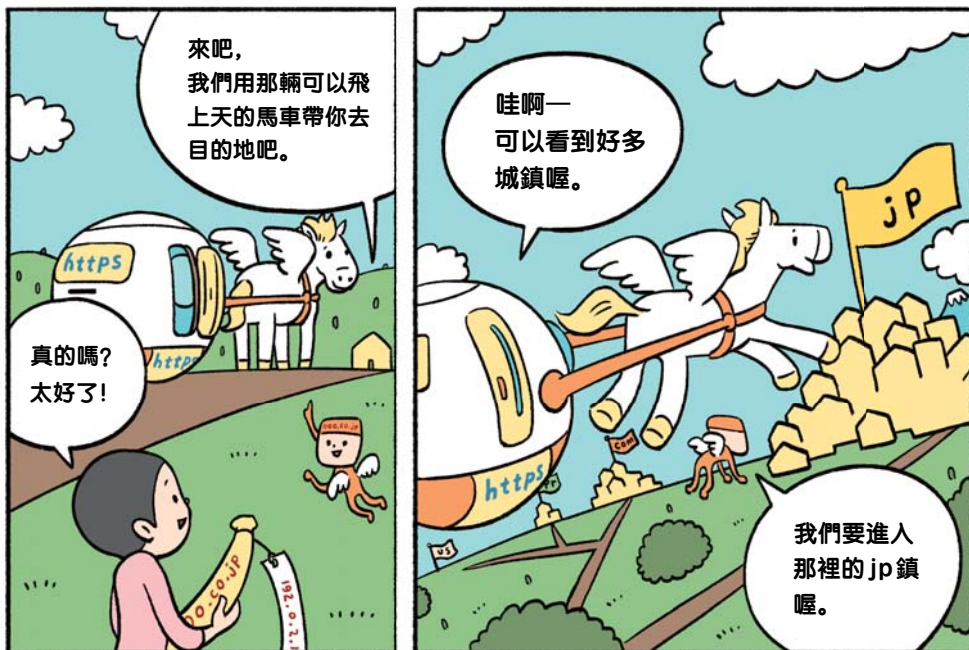
TLD 有兩種類型：分配給超過 250 個國家或地區的 ccTLD 和與國家地區無關的 gTLD。另外，彭太正在尋找的「000.co.jp」，TLD 部分的「.jp」是分配給日本的 ccTLD。

■ 最具代表性的 ccTLD



■ 最具代表性的 gTLD

.com .net .org .edu .gov .biz 等



從香蕉上寫著的網域名稱，可以得知是隸屬於「.jp」這個頂級域名 (Top Level Domain)。一樣都是「.jp」，好像還有「co.jp」或「ne.jp」等各種形式，有什麼不一樣嗎？

■ 配合註冊者所屬的組織等，「.jp」又分類為好幾種類別。

日本的網域名稱「.jp」大致為三種：不論組織或個人都能註冊的泛用JP網域名稱；包含日本全國47個都道府縣，不論組織或個人都能註冊的都道府縣型JP網域名稱；一眼就能看出隸屬組織的屬性型/地域型JP網域名稱。

泛用JP網域名稱	
ooo.jp	不論組織或個人都能使用，ooo的部分可以註冊英文數字或日文。 例：example.jp，網域名稱例.jp

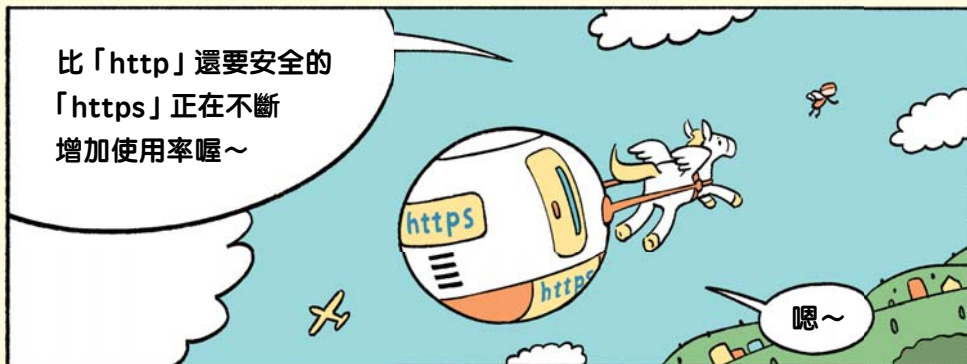
都道府縣型JP網域名稱	
ooo.(都道府縣名).jp	包含日本全國47個都道府縣名稱的JP網域名稱，不論組織或個人都能使用，ooo的部分可以註冊英文數字或日文。 例：example.tokyo.jp，網域名稱例.東京.jp

屬性型/地域型JP網域名稱	
ooo.ac.jp	大學等高等教育機關
ooo.ad.jp	日本網路資訊中心 (JPNIC) 會員
ooo.co.jp	企業
ooo.ed.jp	國中小，高中等初中等教育機關
ooo.go.jp	政府機關
ooo.gr.jp	各種組織
ooo.lg.jp	地方公共組織
ooo.ne.jp	網路服務商
ooo.or.jp	企業以外的法人組織
地域型	地方公共組織，個人等

■ 另外，ooo的部分可以填入註冊者喜歡的字串。

ooo的部分有時會填入特定的網際網路服務名稱，不過也可以註冊自己喜歡的字句或字串，所以有很多組織或個人為了要宣傳自己的網站，會註冊容易記住的獨特網域名稱。

交通工具的故事



網域名稱是目的地，而這一頁要講前往目的地所需的交通工具（通訊方式）—「https」和「http」。



網址上看到的「https」和「http」是什麼？

■是前往目的網頁所需的通訊手段。

「https」和「http」就像是決定如何連線至目的網站的規則。如果是在「http」後面加上「s」的「https」，會確認資訊的收件對象，並把資訊加密不讓第三者看到，相較於「http」，可以用更安全的方式通訊。



為什麼「https」越來越常見了？

■「https」是為了在網際網路上保護重要資訊交換才開始使用。

例如在網際網路上購物，或是使用社群網站或APP，為了防止大家在傳輸個人資訊或密碼等重要資訊時，被第三者盜用或竄改個人資訊，才會開始使用「https」，比起所有資訊都沒有加密的「http」，目前大多都是使用通訊時較為安全的「https」。



啊！
是這裡嗎？

喂，謝謝你！



哎呀！沒想到你真的幫
我拿來了。

眼眼眼，
是你把我叫來的吧？

這趟路可是
很漫長呢。



我來泡香蕉茶，
你慢慢休息。

好囉！



欸—
這個網站很不錯嘛。

是啊，jp鎮的環境
很不錯喔。



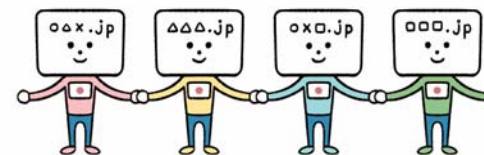
猴子先生的網站讓人覺得很舒服，
可是不用「.jp」也能建立網站，對吧？
其他網域名稱應該也很不錯吧？

■「選擇頂級域名 (Top Level Domain)」的觀點非常重要。
每個 TLD 的位址通訊錄管理員都不同，而且管理方式、運用規則也會隨著各個管理員有很大的差異，所以選擇 TLD 的觀點很重要。這個時候的重點在於「如果發生問題，是否能有效處理？」。例如網域名稱發生爭議時，或是更新網域名稱註冊流程時，如何事先防止發生問題都是非常重要的。

■從這個觀點來看，日本的網域名稱「.jp」非常令人放心。
「.jp」設有網域名稱爭議處理機制，而且要註冊「.jp」必須「在日本國內擁有住址」，因此問題發生件數較少。萬一發生問題時，當然也都是用日文提供支援與協助處理。



除此之外，要註冊「.jp」必須「在日本國內擁有住址」，所以訪客也能清楚知道這是「地點明確的日本網站」，能夠放心連線。



原來如此，看來大家會選擇「.jp」
是有很明確的理由呢！



帶有「.jp」的網域名稱會受到妥善管理...
不過是誰負責管理呢？

■由Japan Registry Services Co., Ltd. 負責管理。

負責每個頂級域名 (TLD) 住址登記簿註冊、管理的組織稱為註冊管理機構。註冊管理機構日以繼夜執行位址通訊錄的管理與營運，以守護網路的穩定與安全。

其中，JPRS 身為日本網域名稱「.jp」的註冊管理機構，負責管理 160 萬筆以上的「.jp」域名。利用位於世界各地安全地點的伺服器，日日夜夜守護「.jp」。

此外，JPRS 還會與支持網際網路基礎的組織們進行國際合作，致力於技術研究與開發，打造更穩定與可靠性高的網際網路。

網際網路是向國際開放的網路，「.jp」網域名稱的註冊和管理業務會影響到日本以及全世界的網際網路環境，因此 JPRS 是公益性非常高的組織。



雖然我們經常使用網際網路，可是我到現在才知道，原來在網路世界裡是用這種方式在詢問網站位址，還有交流資訊呢！我覺得自己變聰明了。



※如果您不會日文，請點擊該連結
<https://xn--0dk1bu67mzng503f.jp/>

繪圖：Takashi Kurihara



JPRS

Japan Registry Services Co., Ltd.
<https://jprs.co.jp/en/>

※本手冊內容的呈現手法以簡單易懂為優先。
此外，刊載內容可能會變更，恕不另行預告。
彭太的網路大冒險 [2021.5月]

版權屬 日本域名註冊管理服務公司 (JPRS) 所有
中文版由財團法人台灣網路資訊中心 (TWNIC) 翻譯