



IBM Cloud 用戶實作研習營

建立Public Virtual Server實體

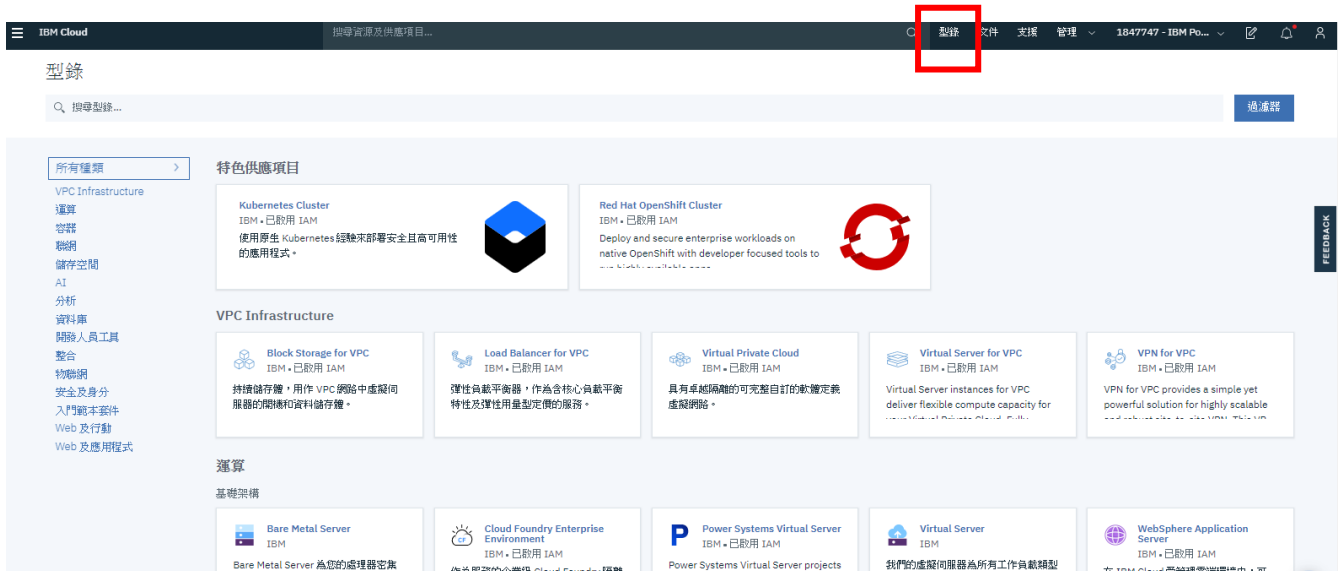
SSL VPN使用教學

2019/8/7

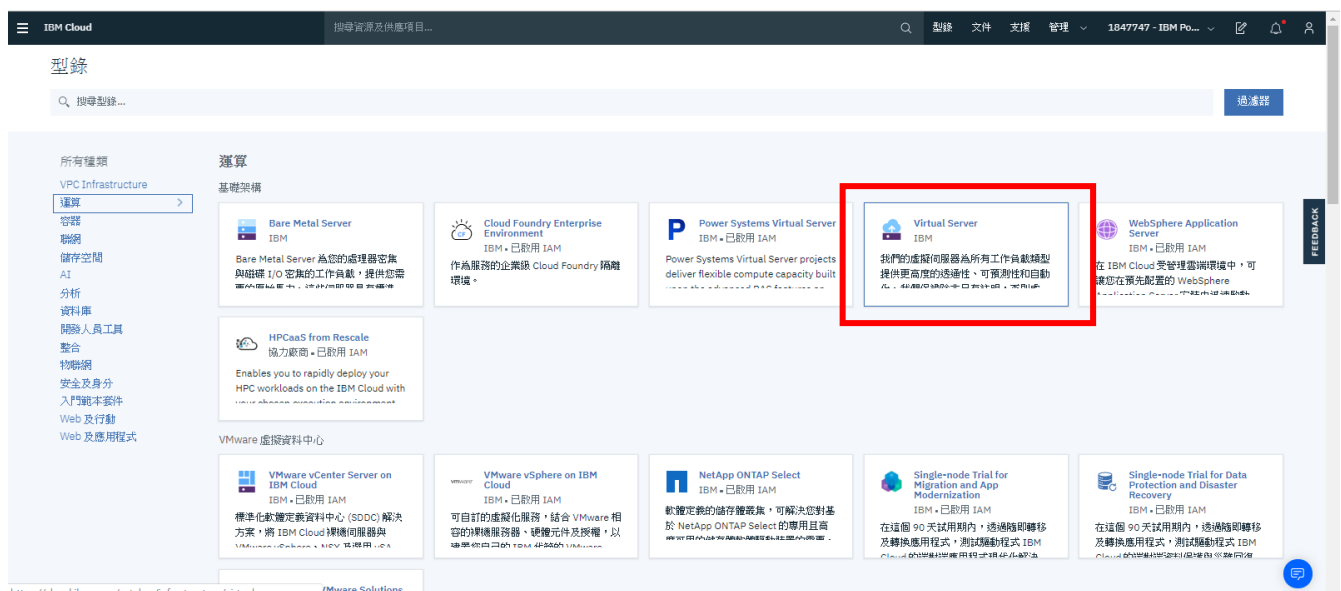


建立Public Virtual Server實體

進入IBM Cloud Portal首頁，點選右上角型錄



進入型錄後，選擇運算，並點選Virtual Server





選擇最左邊的Public Virtual Server，並按繼續

檢視全部



IBM

當您的資源需求激增時，您可以進行橫向擴充的雲端基礎架構，以立即符合那些新需求，並且在您的掌控中。您可以從對工作負載有意義之地理區域中選擇的虛擬伺服器映像部署（IBM 虛擬伺服器），只需數分鐘。您的工作負載一下降，那些虛擬伺服器就會暫停或關掉電源，讓您的雲端環境可以完美地符合您的基礎架構需求。提供於多方承租戶和單一承租戶部署中，除非另外註明，否則不會經銷訂購虛擬伺服器，符合所有工作負載需求。

Public Virtual Server 文件 條款	Dedicated Virtual Server 文件 條款	Transient Virtual Server 文件 條款	Reserved Virtual Server 文件 條款
我們的虛擬伺服器為各種工作負載提供更廣的彈性、可預測性和自動化。	我們的虛擬伺服器提供更廣的自訂作業、可預測性、可預測性和自動化。這些應用虛擬伺服器為需要更廣的彈性和最大投資控制的工作負載提供單一承租戶。	如果您的工作負載有彈性且需要節省成本，Transient Virtual Server 可能是個好選擇。暫時性資源會在 IBM Cloud 中有未用的容量可用時佈建。因此，當支付主觀費用的資源需要資源時，您也可能失去這些暫時性的資源。	針對需要可預測性的工作負載，您可以利用我們的 Reserved Virtual Server，保留一年或三年期的虛擬伺服器容量。由於此承諾期間，Reserved Virtual Server 也提供每月 vCPU 及 RAM 付款的折扣和一致。
各種 vCPU 及記憶體，最高達 56 個核心與 242 GB RAM	可自訂的 vCPU 及記憶體，最高達 56 個核心與 242 GB RAM	最多 64 個 vCPU 及 512 GB RAM 的配置，來自「運算」、「平衡」及「記憶體」系列	最多 64 個 vCPU 及 512 GB RAM 的配置，來自「運算」、「平衡」及「記憶體」系列
公用及專用介面最高達 1 Gbps 的網路效能	公用及專用介面最高達 1 Gbps 的網路效能	公用及專用介面最高達 1 Gbps 的網路效能	公用及專用介面最高達 1 Gbps 的網路效能
最多 8 個 SAN 或 2 個半端光碟的儲存空間	最多 8 個 SAN 或 2 個半端光碟的儲存空間	最多 8 個 SAN 磁區的儲存空間	最多 8 個 SAN 磁區的儲存空間
33+ 全球資料中心	33+ 全球資料中心	45+ 全球資料中心	45+ 全球資料中心
多方承租戶部署，與按小時及按月計費	具有最大工作負載部署的單一承租戶，按小時或按月計費	多方承租戶，需要容量時會自動取消佈建	多方承租戶部署，針對超過 vCPU 及 SAN 的購買之項目按小時及按月計費

需要協助嗎？
聯絡 IBM Cloud 支援中心

繼續

在虛擬伺服器的類型 選擇 公用多方承租戶

公用實例部分，選擇

數量：1

計費方式：按小時

主機名稱：請設置獨特名稱，如：virtualserver-wk2201908000

佈建位置：亞太地區(Hong Kong)

熱門設定檔：1 vCPUs 1 GB RAM

型錄 / 供應項目詳細資料 /

虛擬伺服器實例

提供已預先定義大小的快速可擴充性，讓您能夠快速開始進行。

虛擬伺服器的類型

公用 多方承租戶	專用 單一承租戶	暫時性 多方承租戶 暫時性	保留 多方承租戶 期間承諾
-------------	-------------	---------------------	---------------------

公用實例

數量	計費	主機名稱	網域
1	按小時	virtualserver01	IBM-PoC-ASTRO-POC-201902-201903.cloud

放棄群組 何謂放棄群組？

無 新建群組

位置

北美西部 SJC03 - San Jose	北美南部 DAL13 - Dallas	北美東部 WDC07 - Washington, DC	南美洲 SAO01 - Sao Paulo	歐洲 FRA02 - Frankfurt	亞太地區 HKG02 - Hong Kong
--------------------------	------------------------	--------------------------------	--------------------------	-------------------------	---------------------------

熱門設定檔

所有設定檔

運算 C1.1x1 1 vCPUs 1 GB RAM US\$0.043 每小時	平衡 B1.2x4 2 vCPUs 4 GB RAM US\$0.098 每小時	記憶體 M1.4x32 4 vCPUs 32 GB RAM US\$0.318 每小時	平衡 B1.8x16 8 vCPUs 16 GB RAM US\$0.392 每小時
---	---	--	---



影像：CentOS7 x Minimal(64bit) – HVM

● 附加的儲存空間磁碟部分，選擇：

磁碟：開機磁碟

大小：25GB

● 網路介面部分，選擇：

上行鏈路埠速度：公用及專用100Mbps

頻寬：0GB頻寬配頻

專用VLAN：自動指派

都選擇好後，其他維持預設值即可，在右側可看到依照選擇規格的報價，確認後即可按下建立

影像

CentOS 7.x Minimal (64 bit) - HVM

Debian 9.x Minimal Stable (64 bit) - HVM

RedHat 7.x Minimal (64 bit) - HVM

Microsoft 2019 Standard (64 bit) - HVM

Ubuntu 18.04 Minimal LTS (64 bit) - HVM

> 附加元件

附加的儲存空間磁碟

磁碟	類型	大小
開機磁碟	SAN	25 GB (SAN) [US\$0.000]

新增

網路介面

上行鏈路埠速度 頻寬**

100 Mbps 公用及專用網路上行鏈路 [US\$0.000] 0 GB 頻寬配額 [US\$0.000]

專用安全群組 公用安全群組

搜尋安全群組 新增安全群組

專用 VLAN

自動指派

> 附加元件

HKG02 - Hong Kong
CentOS 7.x - Minimal Install (64 bit)

> 附加元件

開機磁碟 - 25 GB US\$0.000

網路介面 US\$0.000

100 Mbps 公用及專用網路上行鏈路

> 附加元件

每小時到期總計 US\$0.04 預估

> 套用促銷代碼

* 根據平均用量的價格。
** 依每 GB 收費的公用頻寬
*** 價格不包含任何稅金

☐ 我已閱讀並同意底下所列的「協力廠商服務合約」：
[協力廠商軟體條款 - CentOS](#)

建立

儲存為報價

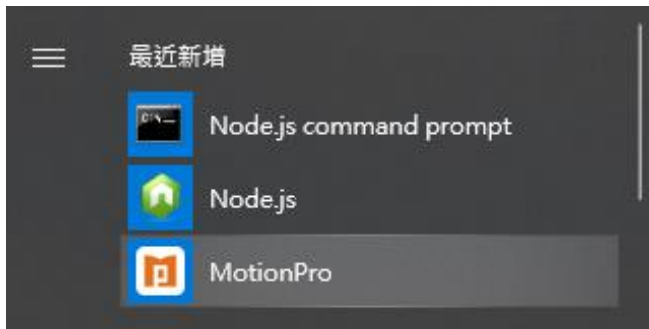
重新評估



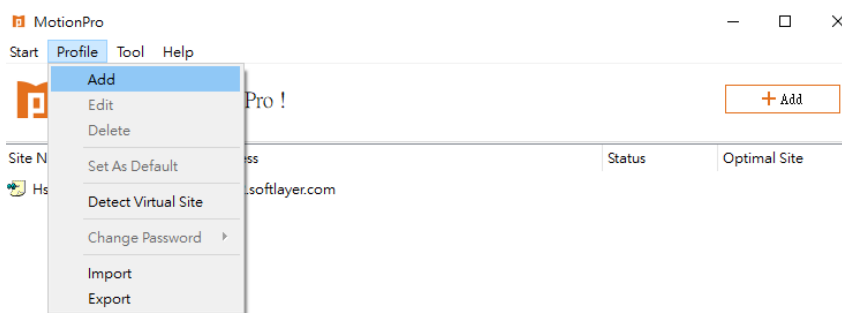
SSL VPN使用教學

設定、連接 SSL VPN

安裝Array Networks VPN Client之後(安裝方式可查看Appendix)，執行MotionPro



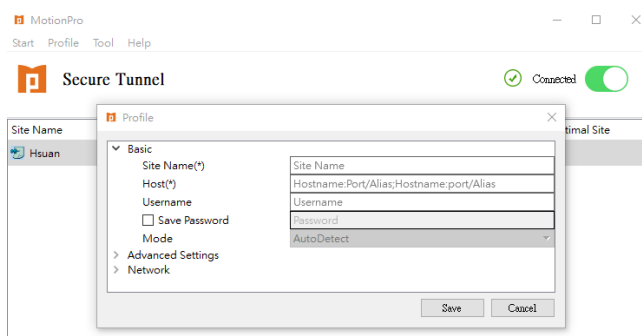
開啟後，點選Profile，並新增，



填入Site Name(自訂)

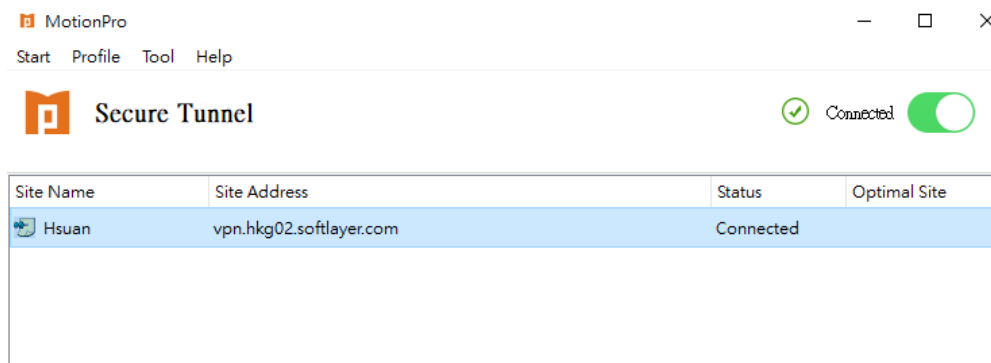
Host(填入所使用的SSL VPN POPs，如vpn.hkg02.softlayer.com)

User name可在IBM Cloud Portal首頁/IAM(存取權)/使用者/使用者詳細資料/VPN密碼欄位中查詢，並按save儲存





維護Profile完成後，雙擊剛剛建立的Profile即可建立VPN連線



- Linux作業系統

在終端機下以下指令

```
chmod +x MotionPro_Linux_Ubuntu_x86-64_1.2.3.sh
```

- Mac OS X 10.10 作業系統

從 Apple store 安裝 Motion Pro Plus

點選Profile，並點選Add

填入Site Name、Host、Username，並點選Ok

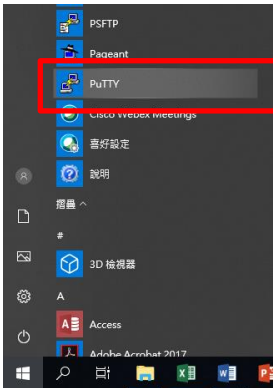
點選左上角VPN選項，點選Connect以連接



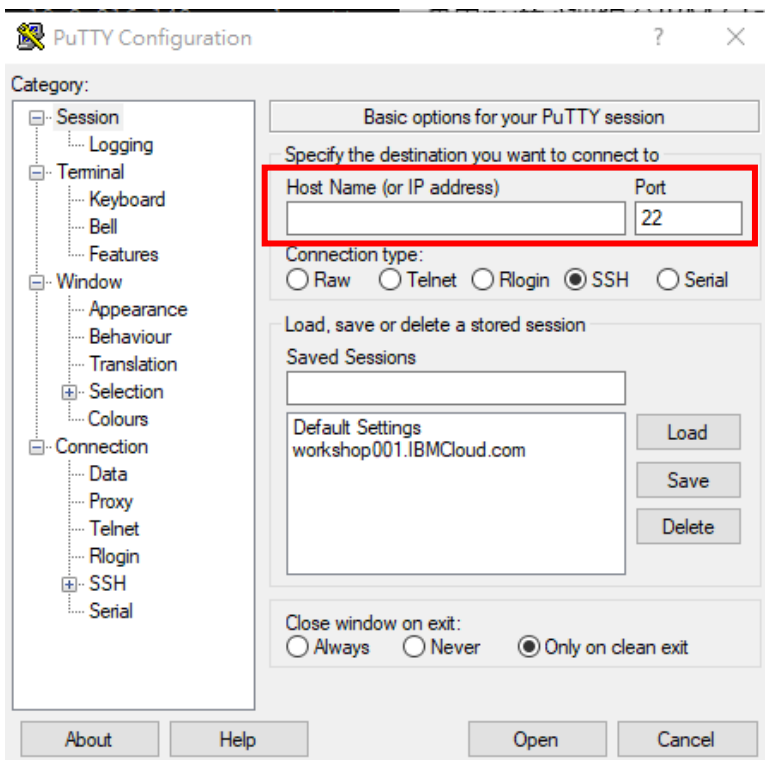
使用 SSH 連上 IBM Cloud Virtual Server

使用ssh client(這裡使用putty)連線至IBM Cloud Virtual Server

Step1：開啟putty



Step2：填入BM Cloud Virtual Server的private IP，及port 22





- IBM Cloud Virtual Server的private IP可至資源清單/裝置/建立的virtual server頁面查看

標準基礎架構 / 裝置 / virtualserver01.IBM-PoC-WK2-201908.cloud [新裝置](#) ● 電源已開啟 ● 已連線 [動作](#)

實例詳細資料

名稱	virtualserver01.IBM-PoC-WK2-201908.cloud	附註	N/A
ID	86438356	類型	公用
位置	Dallas 13	已暫停計費	已啟用關閉電源
建立時間	2019/8/1 下午4:48:38	開機模式	無法使用
已重新載入	N/A	計費	按小時
大小	1 vCPU 1 GB 調整大小	交易	Service Setup
影像	CentOS 7.x - Minimal Install (64 bit)		

網路詳細資料 [訂購 IP](#)

狀態	介面	IP 位址	網道	子網路遮罩	速度	VLAN	安全群組
● 作用中	eth1-public	52.116.35.121	52.116.35.113	255.255.255.240	100 Mbps	da13.fcr02a.873	檢視
● 作用中	eth0-private	10.209.170.116	10.209.170.65	255.255.255.192	100 Mbps	da13.bcr02a.1318	檢視

Step3：使用putty連線後，需輸入帳號密碼

- 帳號密碼可在portal首頁/資源清單/裝置/點選建立的virtual server/密碼中查看

成功連線後畫面：

```
root@workshop001:~
login as: root
root@10.209.42.166's password:
Last failed login: Fri Aug  2 03:40:15 CDT 2019 from 10.2.216.148 on ssh:notty
There were 2176 failed login attempts since the last successful login.
Last login: Thu Aug  1 00:35:27 2019 from 10.2.216.58
[root@workshop001 ~]#
```




使用SSL VPN

- 透過使用SSL VPN，可以連接至server內網及IPMI IP
- 如何查看public、private及IPMI IP位置

從portal首頁 (https://cloud.ibm.com/)點選側邊選的資源清單

選擇裝置

名稱	群組	位置	供應項目	狀態	標籤
workshop001.IBMCloud.com 公用: 169.61.23.211 / 專用: 10.209.42.166	Classic Infrastructure	達拉斯 13	Virtual Server	View status	--
Kubernetes 叢集 (0)					
Cloud Foundry 應用程式 (0)					
Cloud Foundry 服務 (0)					
服務 (2)					
Internet Services-jackoistest	Default	全球	Internet Services	已佈建	--
Power Systems Virtual Server-qw	Default	達拉斯	Power Systems Virtual Server	已佈建	--
儲存空間 (3)					
COS-test	Default	全球	雲端物件儲存	已佈...	--
Cloud Object Storage-veeam	Default	全球	雲端物件儲存	已佈...	--
雲端物件儲存-95	Default	全球	雲端物件儲存	已佈...	--
Network (1)					
aaaaaa		全球	Load Balancer		--
Cloud Foundry Enterprise Environment (0)					
Functions 名稱空間 (0)					
資料庫 (0)					



進入後，可在網路詳細資料看到public和private的IP位置

標準基礎架構 / 裝置 / workshop001.IBMCloud.com 新裝置 電源已開啟 已連線

實例詳細資料

名稱	workshop001.IBMCloud.com	附註	N/A
ID	86422696	類型	公用
位置	Dallas 13	已暫停計費	已啟用關閉電源
建立時間	2019/8/1 下午12:01:14	開機模式	無法使用
已重新載入	N/A	計費	按小時
大小	1 vCPU 1 GB 調整大小	交易	Service Setup
影像	CentOS 7.x - Minimal Install (64 bit)		

網路詳細資料 [訂購 IP](#)

狀態	介面	IP 位址	網段	子網路遮罩	速度	VLAN	安全群組
● 作用中	eth1-public	169.61.23.211	169.61.23.209	255.255.255.240	100 Mbps	da113.fcr02a.2303	檢視
● 作用中	eth0-private	10.209.42.166	10.209.42.129	255.255.255.192	100 Mbps	da113.bcr02a.2437	檢視

堆疊速度上限
公用及專用網路 (100 Mbps) [修改](#)

公用頻寬配額
現行計費週期 [0 GB 修改](#)

在右上角點選動作，KVM主控台

標準基礎架構 / 裝置 / workshop001.IBMCloud.com 新裝置 電源已開啟 已連線

實例詳細資料

名稱	workshop001.IBMCloud.com	附註	N/A
ID	86422696	類型	公用
位置	Dallas 13	已暫停計費	已啟用關閉電源
建立時間	2019/8/1 下午12:01:14	開機模式	無法使用
已重新載入	N/A	計費	按小時
大小	1 vCPU 1 GB 調整大小	交易	Service Setup
影像	CentOS 7.x - Minimal Install (64 bit)		

網路詳細資料 [訂購 IP](#)

狀態	介面	IP 位址	網段	子網路遮罩	速度	VLAN	安全群組
● 作用中	eth1-public	169.61.23.211	169.61.23.209	255.255.255.240	100 Mbps	da113.fcr02a.2303	檢視
● 作用中	eth0-private	10.209.42.166	10.209.42.129	255.255.255.192	100 Mbps	da113.bcr02a.2437	檢視

堆疊速度上限
公用及專用網路 (100 Mbps) [修改](#)

公用頻寬配額
現行計費週期 [0 GB 修改](#)

動作

- 重新開機
- 調整大小
- 關閉電源
- 救援模式
- OS 重新載入
- 從映像檔中載入
- 從映像檔中載入
- 建立映像檔副本
- 終止實例
- KVM 主控台**

點選繼續後，會開啟新的分頁，並顯示IPMI的IP位置

KVM 主控台：workshop001.IBMCloud.com

存取 KVM 主控台之前，您必須建立與專用網路的 VPN 連線。如需相關資訊，請參閱 IBM Cloud 文件中的 [VPN 設定](#)。

[取消](#) [繼續](#)



Appendix

安裝 VPN Client

至下列網址依作業系統環境下載安裝VPN Client

<https://cloud.ibm.com/docs/infrastructure/iaas-vpn?topic=VPN-standalone-vpn-clients>

Windows :

Windows (10/8/7/Vista) 32-

bit: https://speedtest.dal05.softlayer.com/array/MotionProSetup_win32_v1.2.4.zip

Windows (10/8/7/Vista) 64-

bit: https://speedtest.dal05.softlayer.com/array/MotionProSetup_win64_v1.2.4.zip

Linux :

CentOS 64-bit: https://speedtest.dal05.softlayer.com/array/MotionPro_Linux_CentOS_x86-64_1.2.3.sh

Redhat 32-bit: https://speedtest.dal05.softlayer.com/array/MotionPro_Linux_RedHat_x86-32_1.1.1.sh

Redhat 64-bit: https://speedtest.dal05.softlayer.com/array/MotionPro_Linux_RedHat_x86-64_1.2.3.sh

Ubuntu 32-bit: https://speedtest.dal05.softlayer.com/array/MotionPro_Linux_Ubuntu_x86-32_1.1.1.sh

Ubuntu 64-bit: https://speedtest.dal05.softlayer.com/array/MotionPro_Linux_Ubuntu_x86-64_1.2.3.sh



- Windows作業系統：

參考以下URL取得VPN Client用設定存取的POP點

<https://cloud.ibm.com/docs/infrastructure/iaas-vpn?topic=VPN-standalone-vpn-clients#ssl-vpn-pops>

Array Networks VPN Standalone Client

If any of the clients mentioned earlier in this document do not work for you, check the Array Networks [Clients and Tools](#) support page for a list of downloadable links to Windows, Linux, and MacOS standalone clients.

SSL VPN POPs (sites)

- vpn.ams01.softlayer.com
- vpn.ams03.softlayer.com
- vpn.dal01.softlayer.com

建議使用的SSL VPN POPs如下

vpn.hkg02.softlayer.com

vpn.tok02.softlayer.com



賦予/取消SSL VPN權限

登入IBM Cloud: <https://cloud.ibm.com>

從 管理 選擇 存取權(IAM)

The screenshot shows the IBM Cloud dashboard. In the top navigation bar, the '管理' (Manage) dropdown menu is open, and the '存取權 (IAM)' (Access and Authorization) option is highlighted with a red box. The dashboard includes sections for '資源摘要' (Resource Summary), '標準基礎架構' (Standard Infrastructure), '位置狀態' (Location Status), '應用程式' (Applications), '支援案例' (Support Cases), and '建議的供應項目' (Recommended Offerings).

點選側邊選單的User，點選要提供VPN Access權限的使用者

The screenshot shows the '使用者' (Users) page in the IBM Cloud IAM console. The left sidebar contains a navigation menu with options like '存取權 (IAM)', '概觀', '使用者', '存取群組', '服務 ID', '授權', '身分提供者', 'IBM Cloud API 金鑰', and '設定'. The main content area shows a list of users with columns for '使用者' (User), '電子郵件' (Email), and '狀態' (Status). The '檢視依據' (View by) dropdown is set to '帳戶使用者' (Account Users). The '過濾' (Filter) section shows a search for '依名稱或電子郵件過濾' (Filter by name or email) and a status filter. The table lists three users, all with a status of '作用中' (Active). The first user is 'Yu-Hsuan Lin' with email 'Yu-Hsuan.Lin@ibm.com'.



*若點選的使用者為Owner，在Classic Infrastructure頁籤下不會出現任何內容，預設是全部權限都有，若仍然無法使用VPN，有可能是Owner權限未被授權使用VPN，請參考Appendix設定

點選 **標準基礎架構**，**VPN子網路**，勾選 **啟用SSL VPN存取**
(如欲取消使用者的存取權，則將勾選取消)



切換至**使用者詳細資料**功能頁，頁面往下捲動至**VPN 密碼**，可看到VPN 使用者名稱及設定密碼功能，密碼可從這裡設定

更新 VPN 密碼

有效密碼的長度必須為 8 到 20 個字元並具有大小寫字元、至少一個數字，以及至少一個下列特殊字元：_!@./?/~#%&*"[]=。

密碼

確認密碼

至 **VPN 子網路**。

馬

!*****

取消

套用



連接至IBM Cloud SSL VPN – 使用Windows7 以上版本

此處以Window10為例

Step1：關閉控制台中的「使用者存取控制 (UAC)」

從控制台 -> 使用者帳戶 -> 變更使用者帳戶控制設定



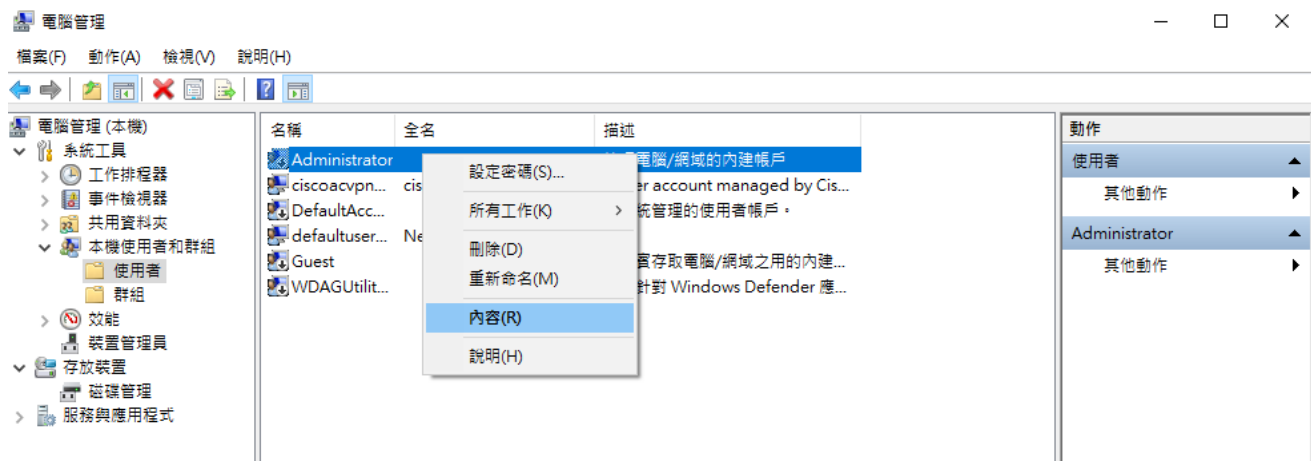
將滑桿拉至最低(不要通知)



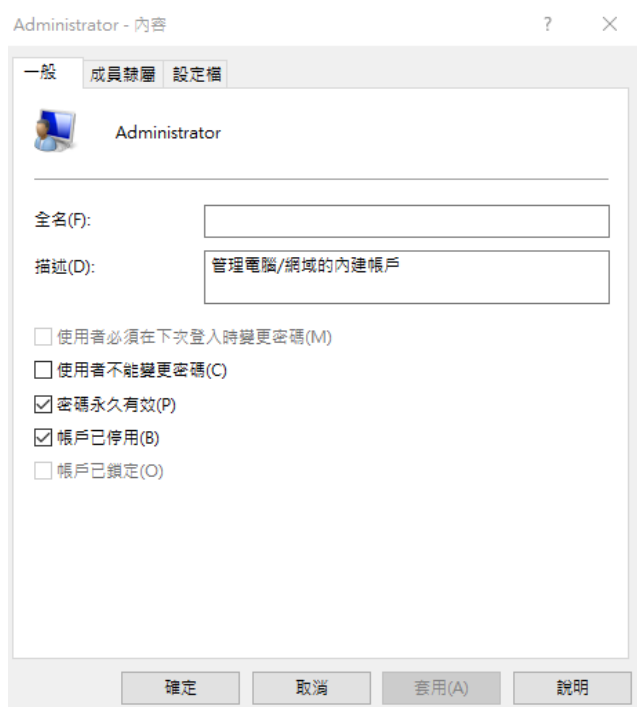


Step2：啟用 Administrator 帳戶

從控制台 -> 系統及安全性->系統管理工具 -> 電腦管理 -> 本機使用者和群組 -> 使用者。
在 Administrator 使用者按一下滑鼠右鍵，然後選取內容。



取消勾選帳戶已停用的方框



Step3：在連接至 SSL VPN 頁面之前，以系統管理員身分執行 Internet Explorer



連接至IBM Cloud SSL VPN – 使用MAC OSX 10x 以上版本

Step1：安裝最新版 Mac MotionPro 用戶端

於 Apple Store 安裝最新版的 Mac MotionPro 用戶端 (1.1.7 版)。
請務必先解除安裝所有舊版再進行更新。

Step2：

安裝新用戶端之後，移至下列目錄並使用終端機應用程式啟動 VPN

```
/usr/local/motionpro/
```

在該目錄下執行下列指令以連接至 SSL VPN：

```
./vpn_cmdline -h <vpn端點位置> -u <username> -p <password>
```

可以下列網址找到 VPN 端點的清單

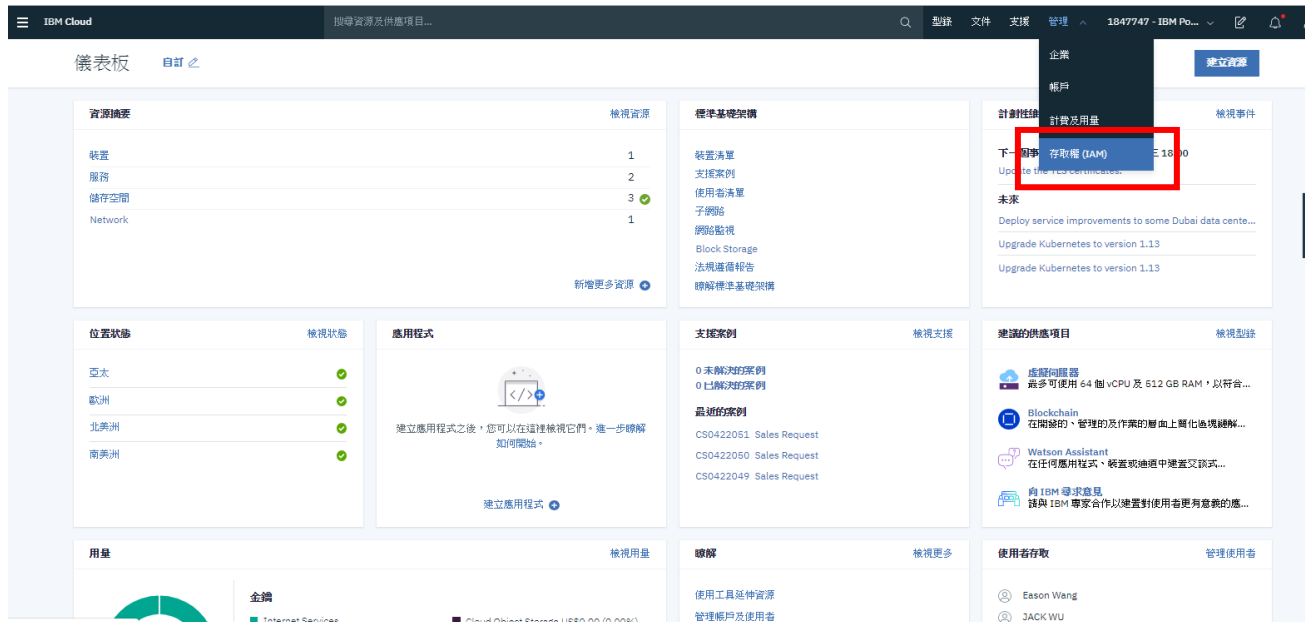
```
https://cloud.ibm.com/docs/infrastructure/iaas-vpn?topic=VPN-standalone-vpn-clients&locale=en
```



如何自訂子網域存取權

透過設定，可限制使用者能存取的子網域

從portal首頁右上方管理，點選存取權(IAM)



進入後在左側選單點選使用者

選擇要更改存取權的使用者

點選標準基礎架構，點選VPN子網路，將 ☒ 開啟 更改為 ☐ 關閉

即可選擇讓該使用者存取特定網域

