

Windows to Go (WTG) Workspace

安裝環境及製作設定記錄

(前置作業及相關安裝設定說明)

Summary Report

6/1/2016

Company:	新北市教育局
City & State:	Taipei, Taiwan
On-Site Technical	Mars Chen(PFE)
Resource:	Watsons Tseng
Case Number:	
Request Tracking	
Number:	

Windows 8 - WTG 裝置製設定文件

前置作業準備及設定

Prepared for

新北市教育局

1 June 2016

Version 1.00

Prepared by

Mars Chen(PFE)

Premier Field Engineer

Microsoft Services - Premier Field Engineering

v-marach@microsoft.com

Document revision and approval

History of revisions

Date	Author	Version	Change Reference
2012/07/18	Mars Chen	1.00	Document creation

Approved By

Name	Version Approved	Position	Date

© 2012 Microsoft Corporation. All rights reserved.

The information contained in this document represents the current view of Microsoft Corporation on the issues discussed as of the date of publication and is subject to change at any time without notice to you. This document and its contents are provided AS IS without warranty of any kind, and should not be interpreted as an offer or commitment on the part of Microsoft, and Microsoft cannot guarantee the accuracy of any information presented. MICROSOFT MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, IN THIS DOCUMENT.

The descriptions of other companies' products in this document, if any, are provided only as a convenience to you. Any such references should not be considered an endorsement or support by Microsoft. Microsoft cannot guarantee their accuracy, and the products may change over time. Also, the descriptions are intended as brief highlights to aid understanding, rather than as thorough coverage. For authoritative descriptions of these products, please consult their respective manufacturers.

This deliverable is provided AS IS without warranty of any kind and MICROSOFT MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, OR OTHERWISE.

All trademarks are the property of their respective companies.

©2010 Microsoft Corporation. All rights reserved.

Microsoft and Windows are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

The names of actual companies and products mentioned herein may be the trademarks of their respective owners.

Table of Contents

1. Windows 8 – Windows to Go Workspace 說明.....	4
前言	4
Windows to Go(WTG)介紹	4
2. 環境準備需求說明.....	5
Windows 8 Enterprise 企業版本之環境平台	5
Microsoft Windows 認證核可儲存裝置	5
Windows To Go(WTG) 裝置的需求說明	5
硬體規範.....	5
效能規範.....	5
認可的裝置清單說明.....	6
Super Talent 大智電子科技有限公司 (台灣代理商)	6
KingSton 金士頓.....	6
符合認證標準的 Windows To Go 裝置預設功能.....	6
3. 製作 Windows To Go 說明.....	7
製作條件及功能說明	7
PWCreateator.exe 程式製作	7
使用 Windows To Go Wizard(PWCreateator.exe)製作 WTG 裝置	8
使用 Windows 8 企業版內的控制台的 Windows To Go 精靈製作	8
其他補充說明.....	11
非認證的 Fixed 儲存裝置之錯誤	11
部署的 Windows To Go 可客製化內容(預先搭載應用程式).....	12

1. WINDOWS 8 – WINDOWS TO GO WORKSPACE 說明

前言

本份文件是為讓新北市教育局在未來製作 Windows to GO 裝置時,一個主要的參考依據文件。

Windows to Go(WTG)介紹

Windows To Go 簡單的說，它是一個可以建立在 USB 隨身碟或 USB 外接式硬碟中的 Windows 8 獨立系統，走到哪工作到哪，只要有電腦的地方，就能插入 Windows To Go 隨身系統，Windows To Go 隨身系統碟內有自己專屬的桌面、應用程式及私人的檔案...等等，就好像在自己的電腦上工作。

在特定電腦上第一次使用 Windows To Go 時，系統會花一點時間載入相關設定，待下次再使用時，所載入的時間及速度上就會比第一次要來的快上許多，而 Windows To Go 隨身系統碟在執行的同時，若突然將 USB 拔除的話，系統會自動鎖定 60 秒的時間，等待 USB 設備重新插回去電腦 (請插回同一個 USB 設備插槽)，如果在限定的 60 秒內沒有將 USB 設備插回原電腦插槽的話，Windows To Go 系統將會自動關機。

官方線上影片：[Running Windows from an external USB drive with Windows To Go \(Video\)](#)

官方線上簡報：[Running Windows from an external USB drive with Windows To Go \(Slides\)](#)Impact / 影響

Windows to GO(WTG)，是 Windows 8 企業版的一個新功能，透過認證的 USB 儲存裝置，使其 USB 裝置變成一個可移動的作業環境平台，可以移動到其他的 PC 用戶端，並自動載入 Windows 8 企業版及為這類型的使用者所打造的專屬環境(UserProfile)及相關的應用程式。

Windows To Go(WTG) 主要使用在一些環境

- 作為一個測試環境的平台，或開發及測試環境之平台
- 作為一個 POC 部署環境的平台服務
- 作為一個遠端測試的工作環境，確遵守企業之資訊安全之規範

2. 環境準備需求說明

Windows 8 Enterprise 企業版本之環境平台

欲製作 Windows 8 的 Windows To Go Workspace 裝置，僅能從 Windows 8 企業版(Enterprise Edition x64 bit) 當中製作，並且需要擁有 Windows 8 Enterprise 原生安裝媒體(Media)，就像是 ISO 格式或光碟。

Microsoft Windows 認證核可儲存裝置

Windows 8 的 Windows To Go 所使用的儲存裝置必須獲得 Microsoft 認可的裝置(必須取得 Windows To Go Ready 之認證)(可參考 Microsoft logo kit website)

請注意，不是所有的 USB 裝置都符合 Windows To Go 裝置

Windows To Go(WTG) 裝置的需求說明

硬體規範

- 儲存裝置必須符合 USB 3.0 V1 之規格規範
- 儲存裝置必須符合 USB BOT 之規格規範
- 在儲存裝置控制晶片上必須可以寫入 Registry DWORD 值
- 最小使用空間為 20G B 或以上
- 支援 Trim/Unmap 功能的儲存裝置
- 儲存裝置必須為 Fixed 固定格式
- 儲存裝置不能為 IEEE-1667 之規範設備
- 儲存裝置不能為 單一 LUN 開機裝置
- 儲存裝置不能為可移除裝置
- 儲存裝置不能支援 SCSI/UAS 通訊協定

效能規範

- 必須符合 4K 寫入 IOPs = 200 之效能
- 必須符合 4K 讀取 IOPs = 200 之效能

-
- 平均寫入效能最小需要達到 40MB/sec 之效能
 - 平均讀取效能最小需要達到 60MB/sec 之效能
 - 最大 I/O Latency 為 500ms

認可的裝置清單說明

Super Talent 大智電子科技有限公司 (台灣代理商)

Super Talent 認證完成的型號裝置

ST3U25GR8S (25GB)

ST3U50GR8S (50GB)

ST3U100R8S (100GB)

詳細規格及說明請參考該公司網站說明及介紹

<http://www.imicro.com.tw/product.php?bid=1&cid=4&sid=26&id=155>

KingSton 金士頓

KingSton DTU30 (型號為 KW-U4132-1FA 32GB)

詳細規格及說明請參考該公司網站說明及介紹 <http://legacy.kingston.com/wtg/>

符合認證標準的 Windows To Go 裝置預設功能

- 預設休眠模式為停用
- 使用的工作站內部硬碟為離線模式
- TPM 晶片不再是必要條件
- Windows 復原模式為停用
- Windows To Go 裝置預設在關機時，都會進行重新硬體組態前的準備，為下個不同硬體平台環境作準備
- Windows To Go 裝置當不當移出時，將有 60 秒的時間將裝置復原，而不會導致當機(BSOD)

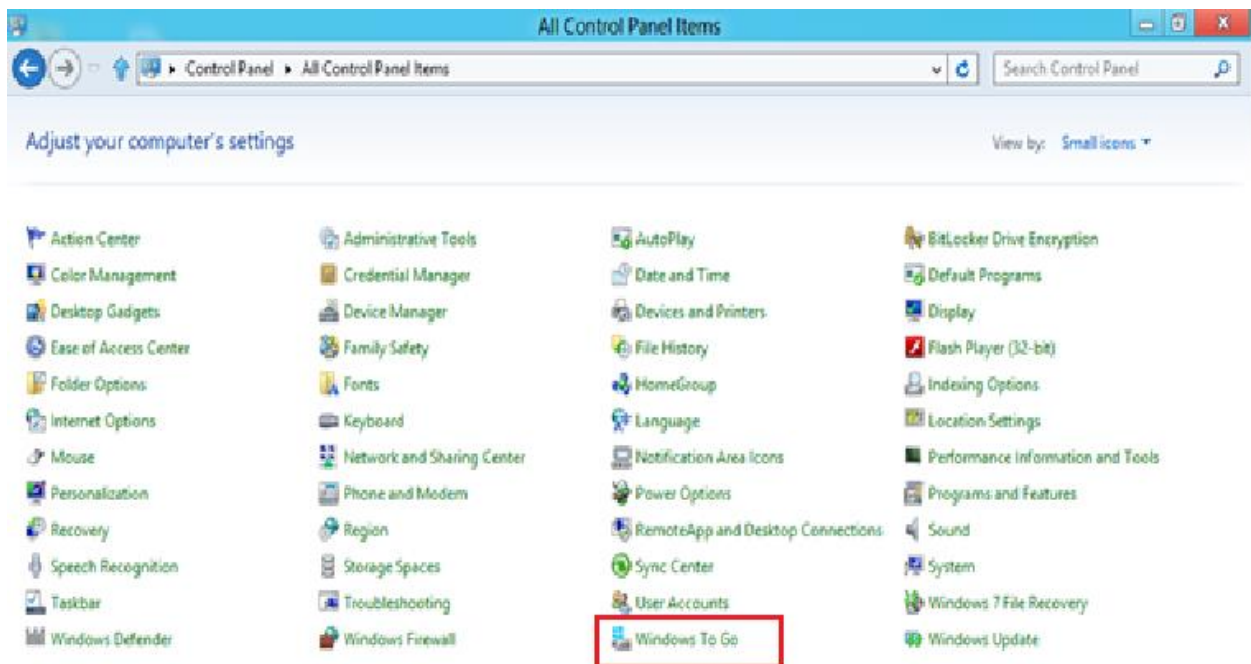
3. 製作 WINDOWS To Go 說明

製作條件及功能說明

- 製作平台需要一定為 Windows 8 Enterprise 企業版
- 儲存裝置需要經過 Windows To Go Ready 之認證
- 儲存裝置內原先內容將會被完全清除(MBR Level)
- 程式或精靈將會重新格式化
 - 350MB 的開機導引區，同時存放憑證
 - 剩餘空間將作為系統之安裝，這個磁區(NTFS 格式)將無法在任何其他環境中指派磁碟機代號
 - 製作階段時，將可以選擇是否啟用 Bit locker 密碼保護
 - Bitlocker 僅保護 NTFS 格式之磁區
 - 儲存裝置內的作業系統必為 Microsoft Windows 8 Enterprise 之作業系統

PWCreateator.exe 程式製作

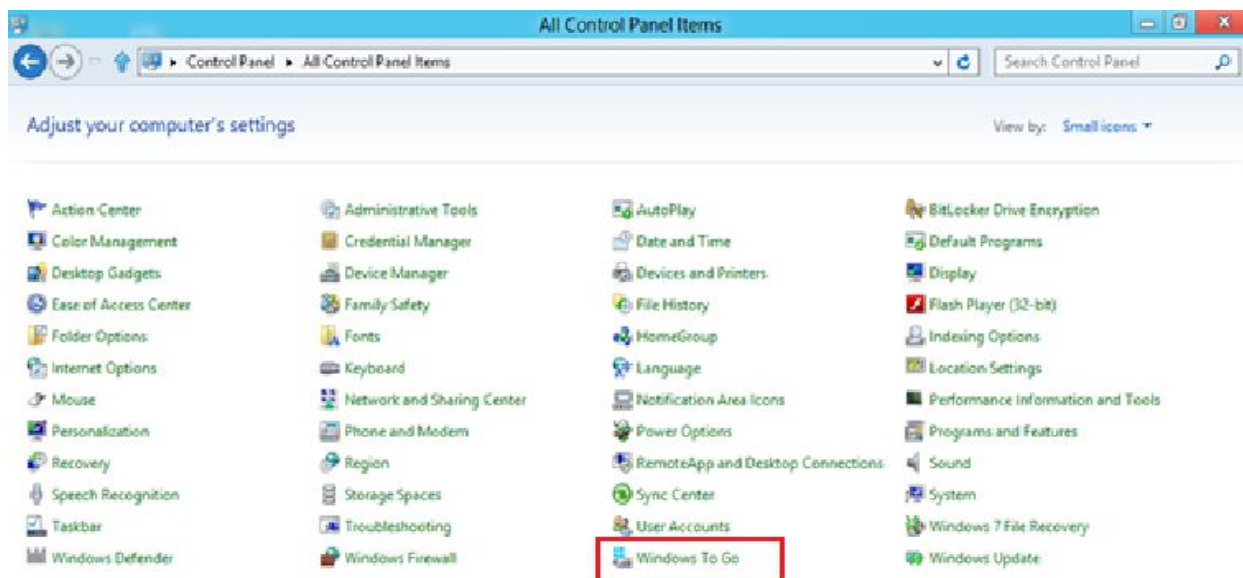
Windows to Go 可經由程式來執行製作，它即為控制台內的 Windows To Go 精靈



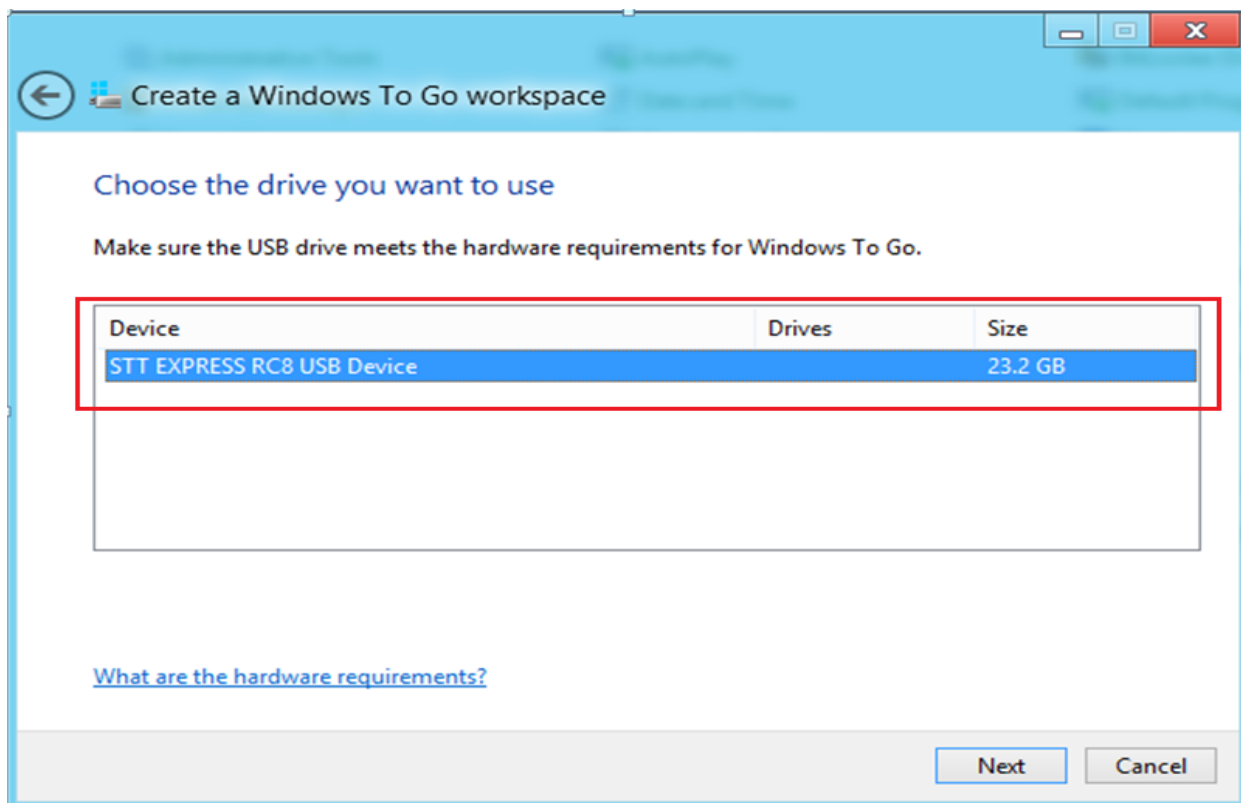
使用 Windows To Go Wizard(PWCreateator.exe)製作 WTG 裝置

使用 Windows 8 企業版內的控制台的 Windows To Go 精靈製作

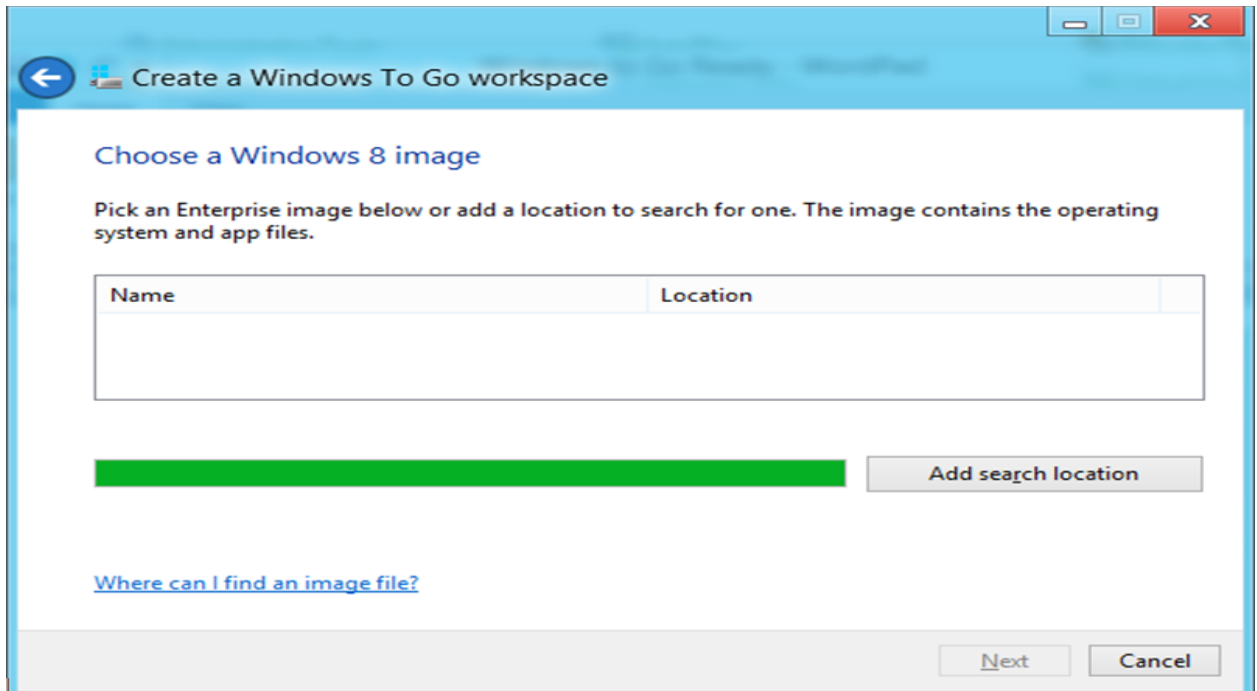
1. 展開控制台，點擊 Windows To Go 圖示



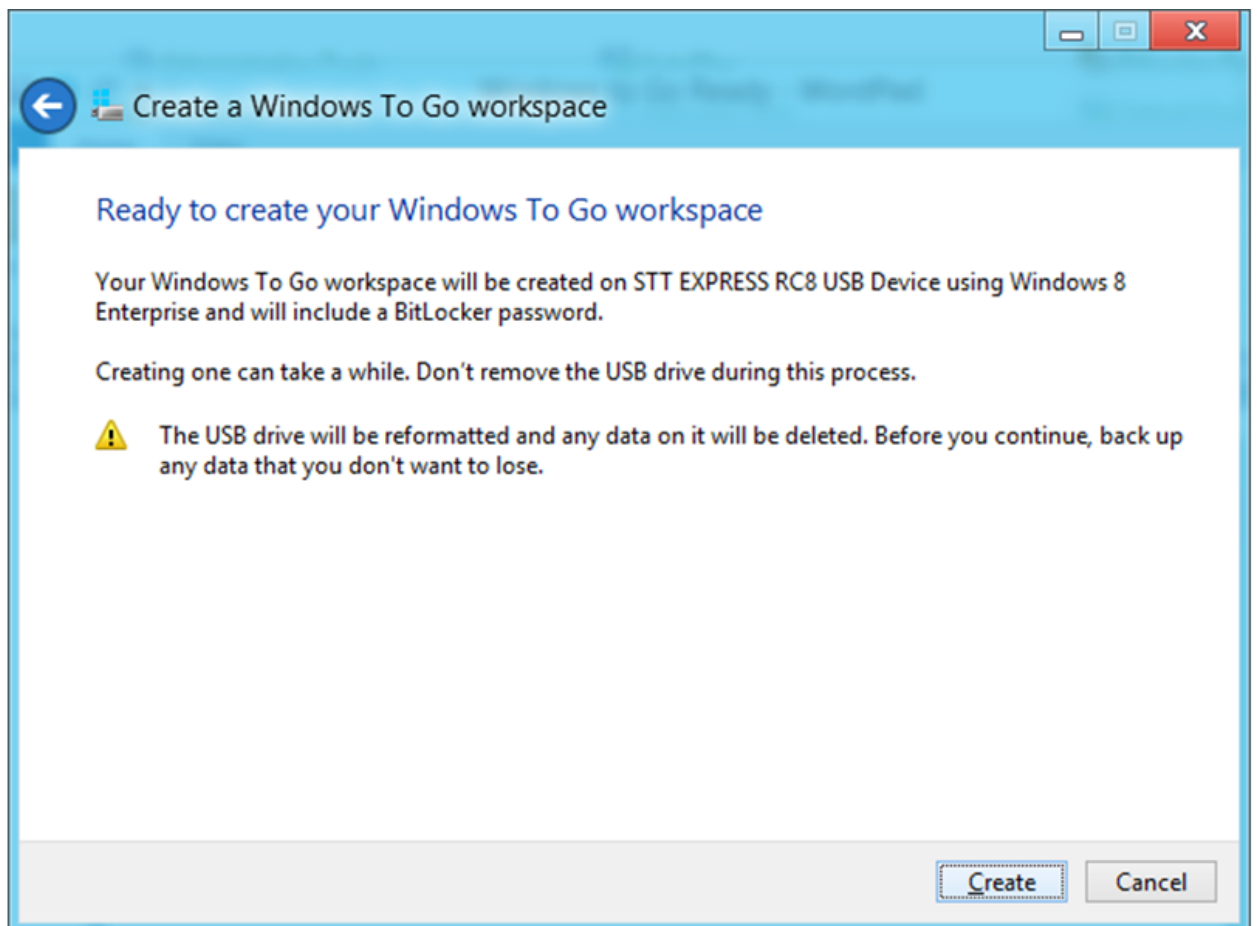
2. 載掛已有認證的儲存裝置，將會在看到該裝置及容量(本份文件畫面使用 Super Talent ST3U25GR8S (25GB))



3. 請選擇 Windows 8 Enterprise Media 來源(install.wim 路徑)



4. 完成提供 indows 8 Enterprise Media 來源(install.wim 路徑) · 完成後點擊 Create(建立)



5. 是否要啟用 BitLocker 功能，如果欲啟用，請勾選方塊，然後輸入密碼，完成後點擊下一步

← Create a Windows To Go workspace

Set a BitLocker password (optional)

A BitLocker password encrypts your Windows To Go workspace. You'll need to enter the password every time you use your workspace. This is different from the password you use to sign in to your PC.

☒ Use BitLocker with my Windows To Go workspace

Enter your BitLocker password: [password field]

Reenter your BitLocker password: [password field]

☐ Show my password

[What should I know about BitLocker before I turn it on?](#)

Next Cancel

6. 準備建立，都已完成設置後，請點擊 Create

← Create a Windows To Go workspace

Ready to create your Windows To Go workspace

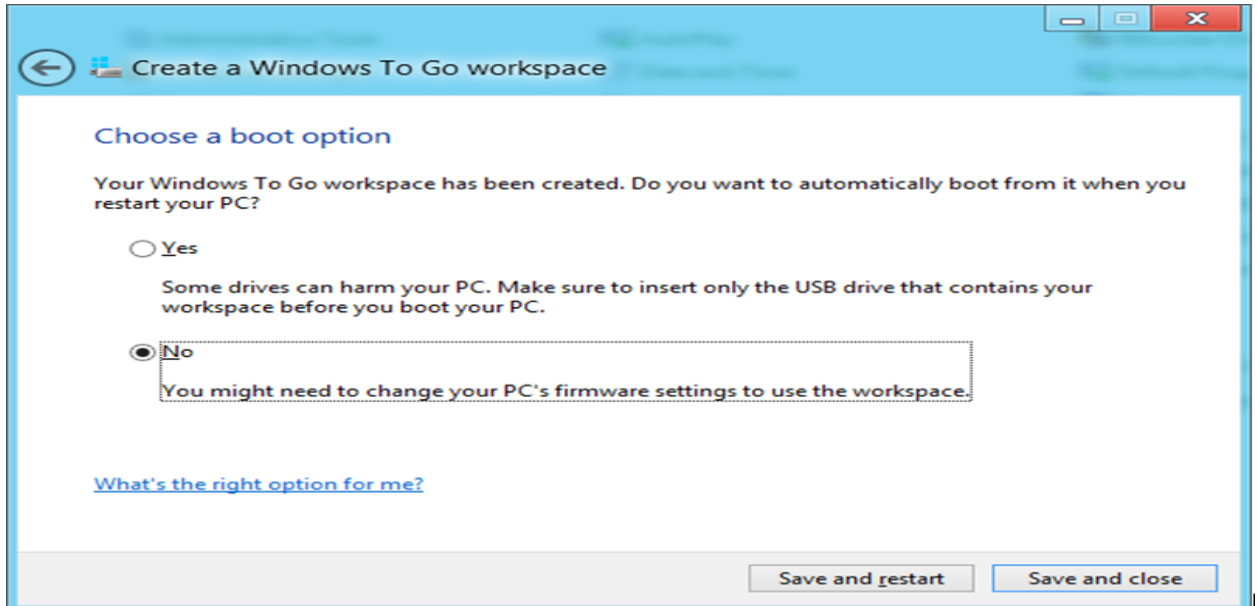
Your Windows To Go workspace will be created on STT EXPRESS RC8 USB Device using Windows 8 Enterprise and will include a BitLocker password.

Creating one can take a while. Don't remove the USB drive during this process.

 The USB drive will be reformatted and any data on it will be deleted. Before you continue, back up any data that you don't want to lose.

Create Cancel

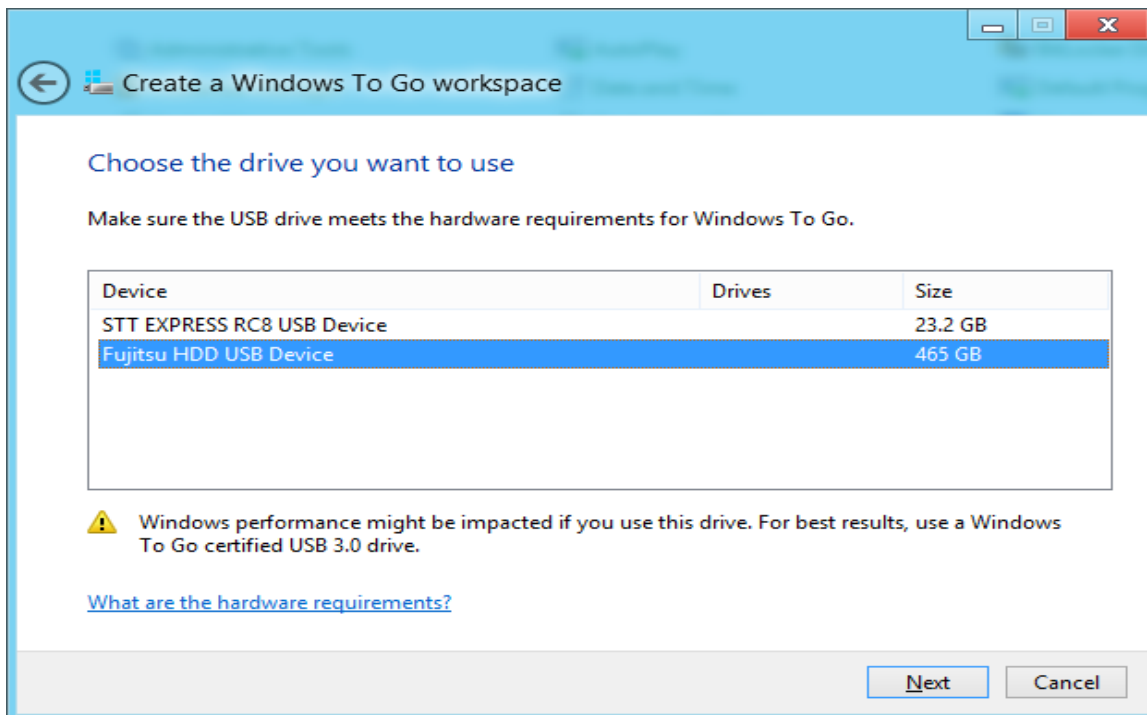
7. 約十分鐘後，完成建立 Windows To Go 裝置，選擇是否立即重新開機



其他補充說明

非認證的 Fixed 儲存裝置之錯誤

當使用 Fixed 的儲存裝置進行製作時，將會出現警告訊息，但是仍然可以製作成功。在實際使用上，只有第一次使用之設備功能是正常的，第二台電腦後，Windows To Go 的部份功能將會失效(比方停用的休眠功能或本機內部磁碟機為離線模式，另外 BitLocker 密碼保護功能也會失去作用)



部署的 Windows To Go 可客製化內容(預先搭載應用程式)

在前面說明的是使用原生標準的 Windows 8 Enterprise 企業版作業系統，使用者可以在一個事先安裝完成應用程式的企業版環境之中，進行 Sysprep，再經由部署工具 Windows Assessment and Deployment Kit 進行 unattend.xml 自動回應或經由 ImageX 抓取製作新的 install.wim 來進行部署。