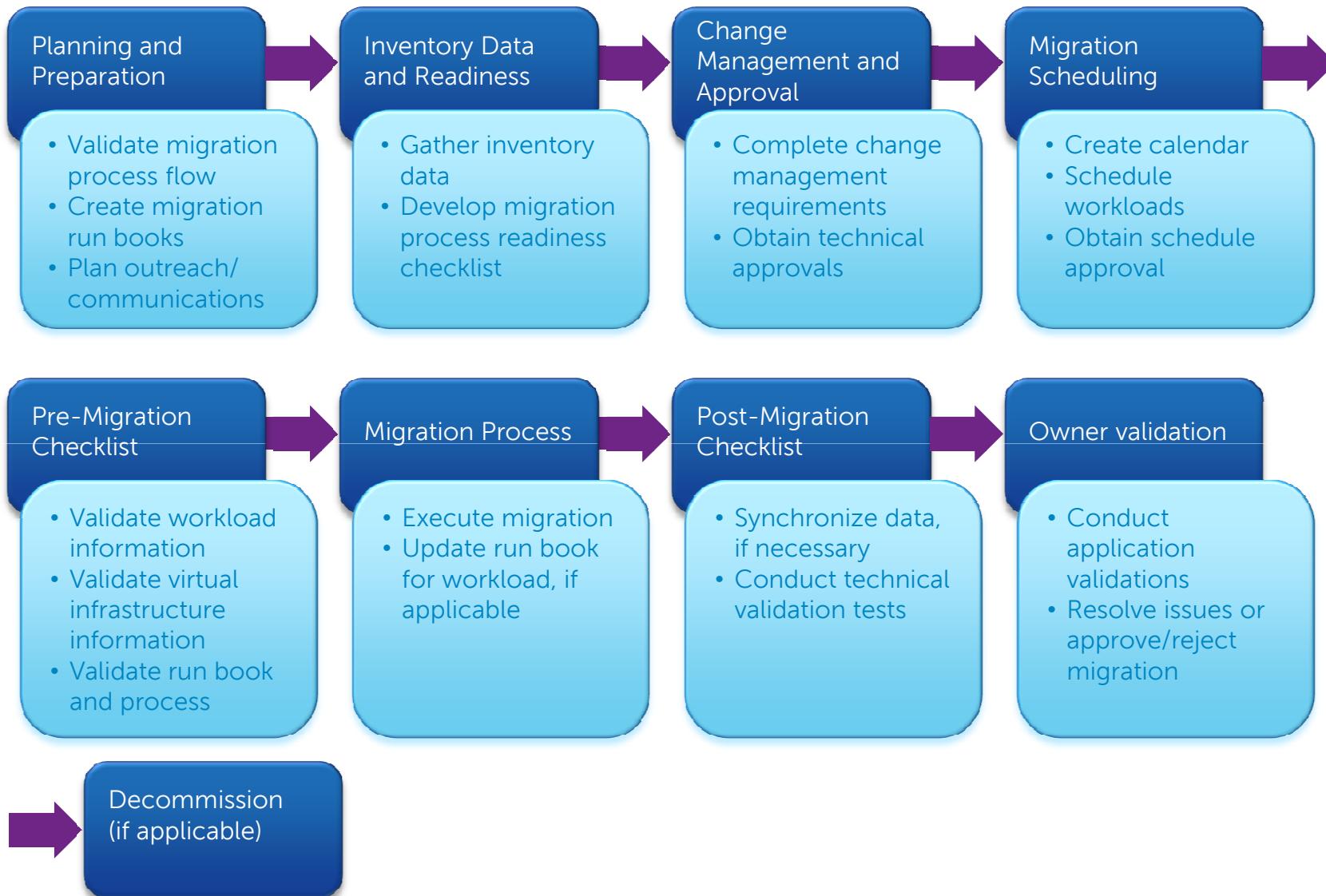
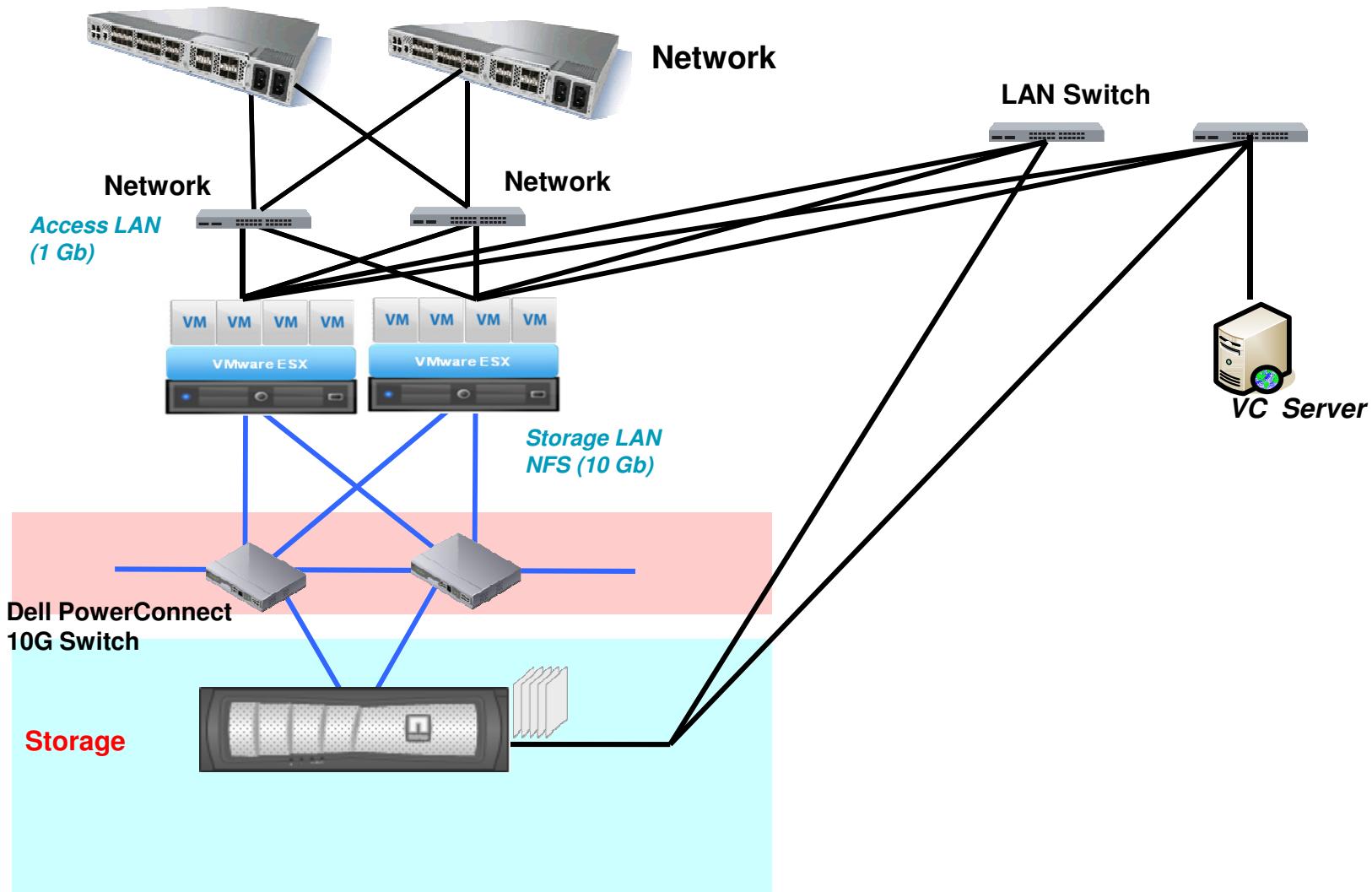


VMware P2V Migration

Migration Methodology



虛擬化導入一般架構



P2V之系統條件及優先選擇建議

- 可優先選擇之目標主機
 - 無外接序列或USB裝置之實體機器
 - 磁碟使用空間較小的實體機器
 - 不需做磁碟空間縮小之實體機器
 - > 磁碟空間縮小對於Vmware converter來說，會轉換成file level的檔案傳輸，所需時間通常必須大幅拉長
 - 可承受較長時間停機的實體機器
 - > 因P2V之後，必須透過FTP或其他資料複製方式將VM file傳輸至桃園，因此會產生較長時間的Downtime。
- 建議審慎評估及不做P2V之目標主機
 - 實體主機潛在系統問題或效能問題者。
 - > 虛擬化 (P2V)無法解決os層的既有問題。
 - > 若實體主機已存在效能問題，且所需資源大於虛擬環境可提供者，即使虛擬化後，效能問題也无法解決。
 - 外接磁碟陣列，磁碟使用空間龐大之主機，需評估datastore所使用storage之空間是否足夠及P2V作業花費時間。
 - 外接序列或USB等實體裝置(ex:攝影機or密碼鎖等設備)，虛擬化無法支援相關硬體。

VMware P2V Process #1

| 項次 | 項目 | 工作說明 | 備註 |
|----|----------------------------------|---|---|
| 1 | vCenter converter軟體安裝 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 安裝vCenter converter server 端軟體 2. 安裝vCenter converter client plug-ins | 用於轉移Windows 2003 & windows 2008 實體主機 |
| 2 | VMware converter standalone 軟體安裝 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 安裝作業系統於一台虛擬主機上(winxp or win7) , 或是由 Inventec提供一台用於 converter作業的機器 (winxp or win7 , notebook ok) 2. 安裝 VMware converter standalone 4.0.1 | 用於轉移windows 2000實體主機 |
| 3 | Convert設定 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 根據p2v check list依序將來源 實體主機進行排程設定 2. 排程完畢即啟動converter 作業 | <p>設定重點：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 目標虛擬機轉換完成後不連上網路，需先完成下一步驟的系統檢查後再上線。 2. Windows2000 在設定步驟即安裝 agent，系統需重新啟動 |

VMware P2V Process #2

| 項次 | 項目 | 工作說明 | 備註 |
|----|-------------|---|-------------------|
| 4 | Convert結果判定 | <ol style="list-style-type: none">1. Convert job完成<ol style="list-style-type: none">a) 目標虛擬機系統檢查正常，拔除來源實體主機網路線，啟動虛擬機網路及相關服務，系統上線。b) 目標虛擬機系統檢查不正常，不啟動虛擬機網路及相關服務，進行虛擬機系統檢查，未能在30分鐘內解決問題，則將來源實體主機系統相關服務重新啟動恢復上線。2. Convert job failed<ol style="list-style-type: none">a) 進行converter troubleshooting，在30分鐘內可查出失敗原因並排除者，進行第二次的convert設定及執行。b) 無法在30分鐘內查出失敗原因者，來源實體主機回復服務狀態，轉換失敗的作業進行進一步的log分析 | 常見轉換失敗原因及解決方法如附件一 |



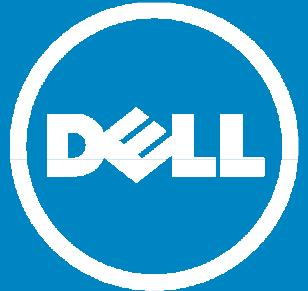
VMware P2V Process #3

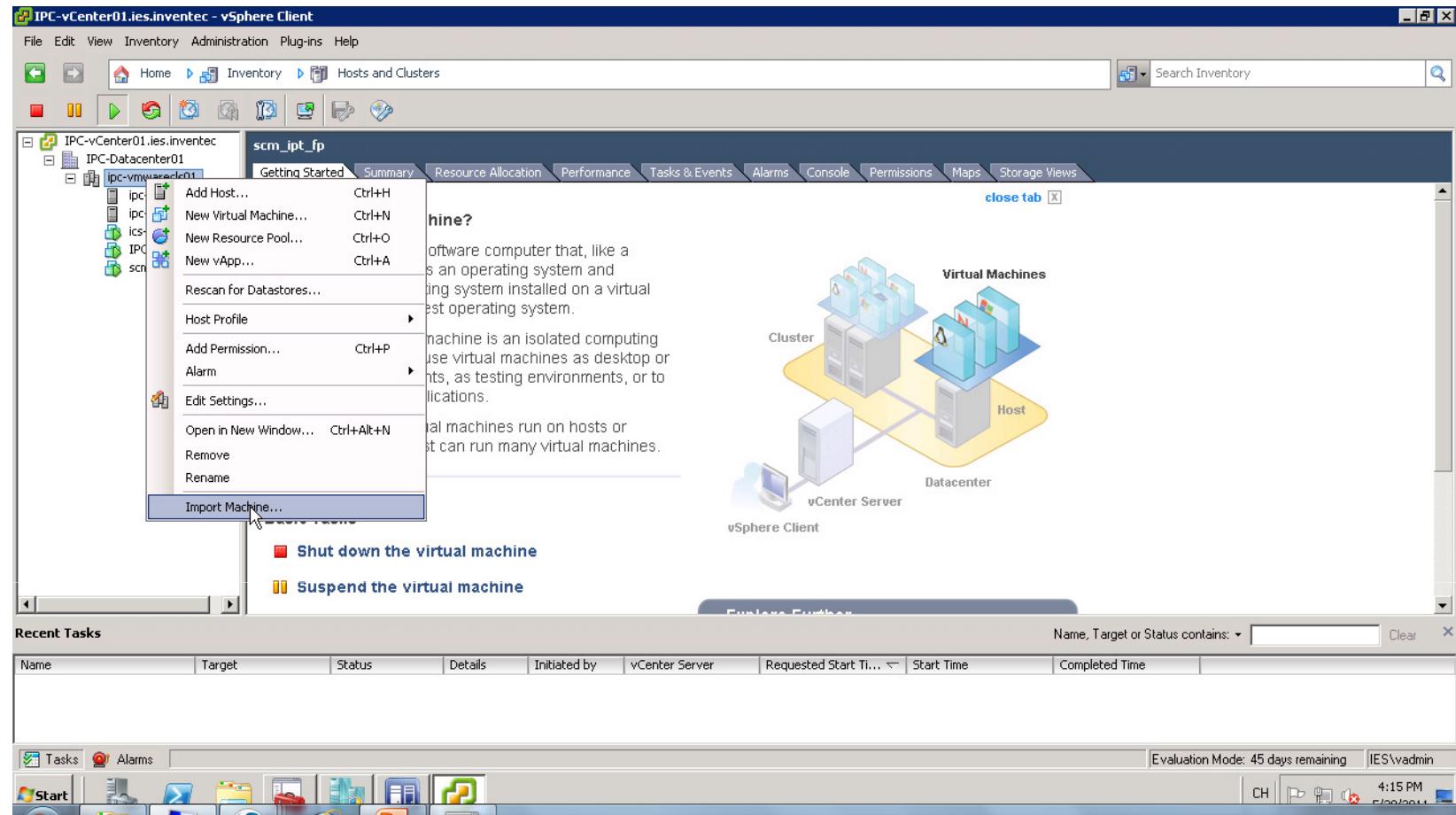
| 項次 | 項目 | 工作說明 | 備註 |
|----|-----------|-------------------------------|----|
| 5 | 轉換完成後系統觀察 | 1.ESX資源使用率檢查 2.虛擬機資源使用狀況檢查 | |
| 6 | P2V 作業完成 | | |

VMware 常見失敗原因及解決方法

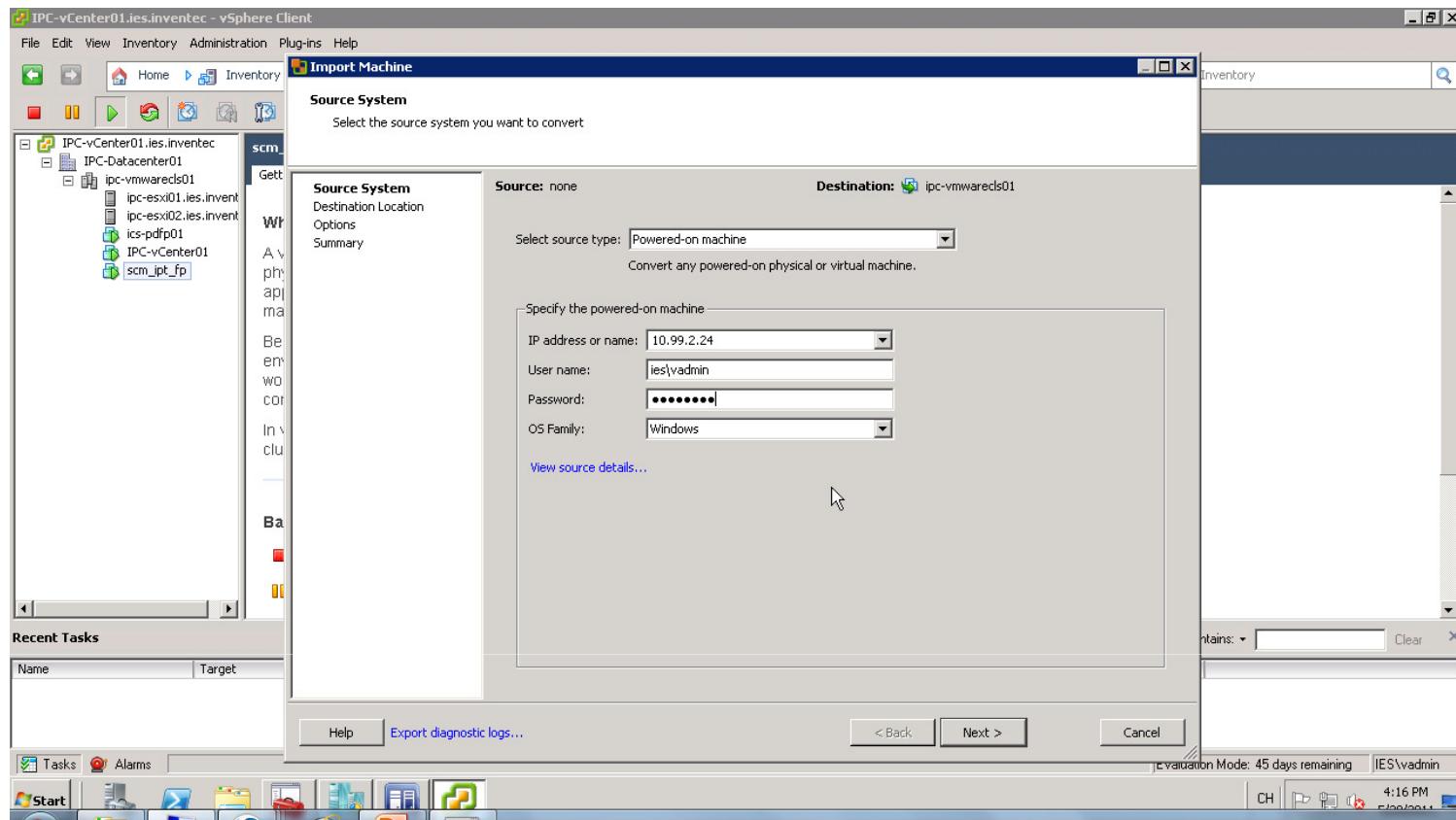
| 項次 | 失敗狀況 | 可能原因說明 | 解決方法 |
|----|-----------------------|---------------------------------------|--|
| 1 | Job Failed at 9x % | 來源主機檔案系統異動頻繁，導致clone產生檔案系統步一致 | 停止來源主機的相關服務，此狀況最容易發生在資料庫系統的p2v作業 |
| 2 | Import Host not Found | 來源實體主機無法透過DNS解析到目標ESX主機，通常在1% job就會失敗 | 1.確認來源實體主機可以透過DNS解析到vCenter server及所有ESX主機 2.如果無法使用DNS解析，可暫時使用 local hosts 檔案解析 |
| 3 | Permission problem | 通常發生在安裝agent的過程 | 確認提供的帳號具有來源實體主機local administrator的權限 |
| 4 | Failed to connect | 網路連接問題 | 確認來源實體主機與converter主機、vCenter及ESX主機網路正常 |
| 5 | Others | 參考 VMware KB 1004588 提供額外狀況說明 | |

實機操作畫面

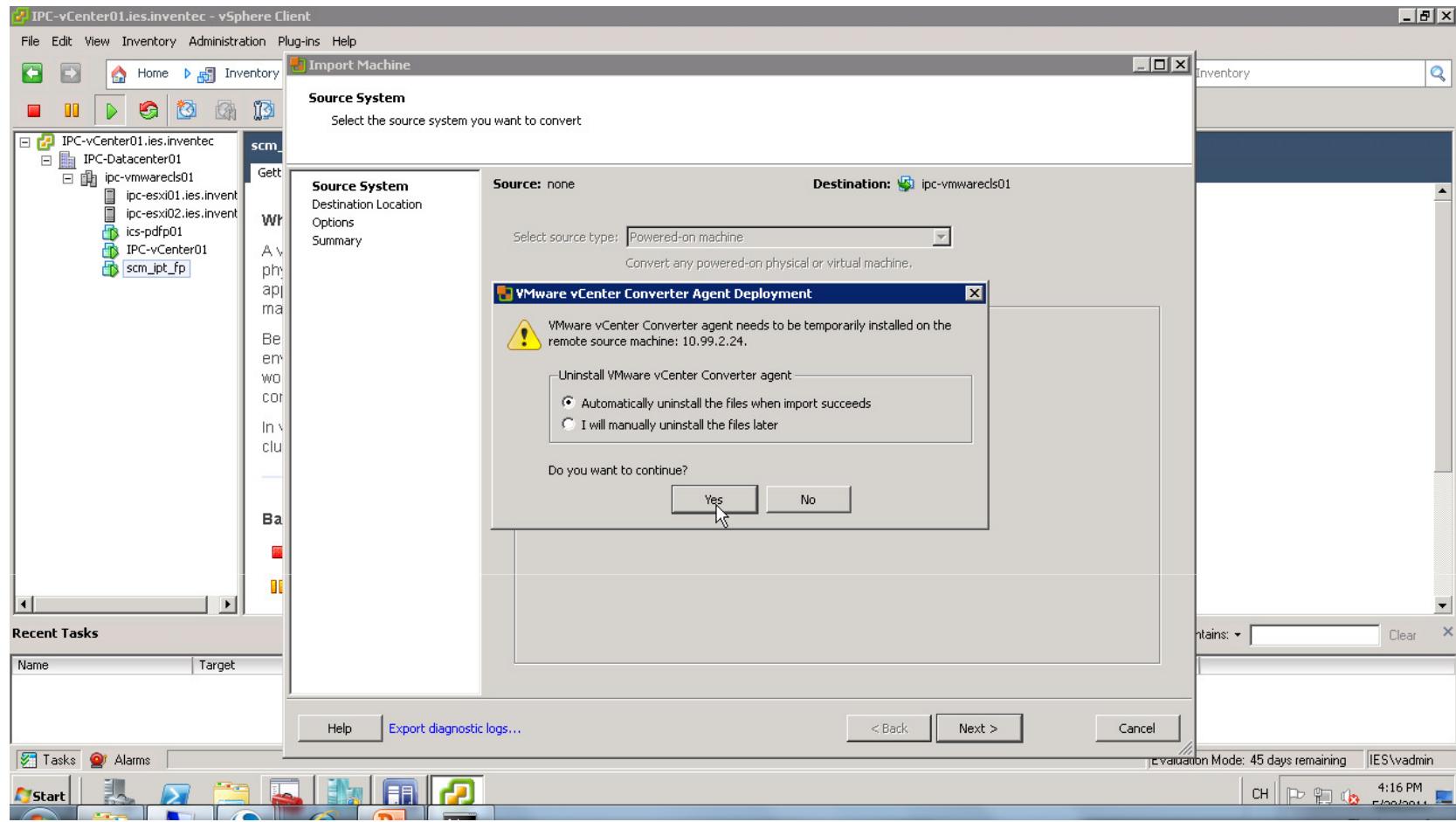




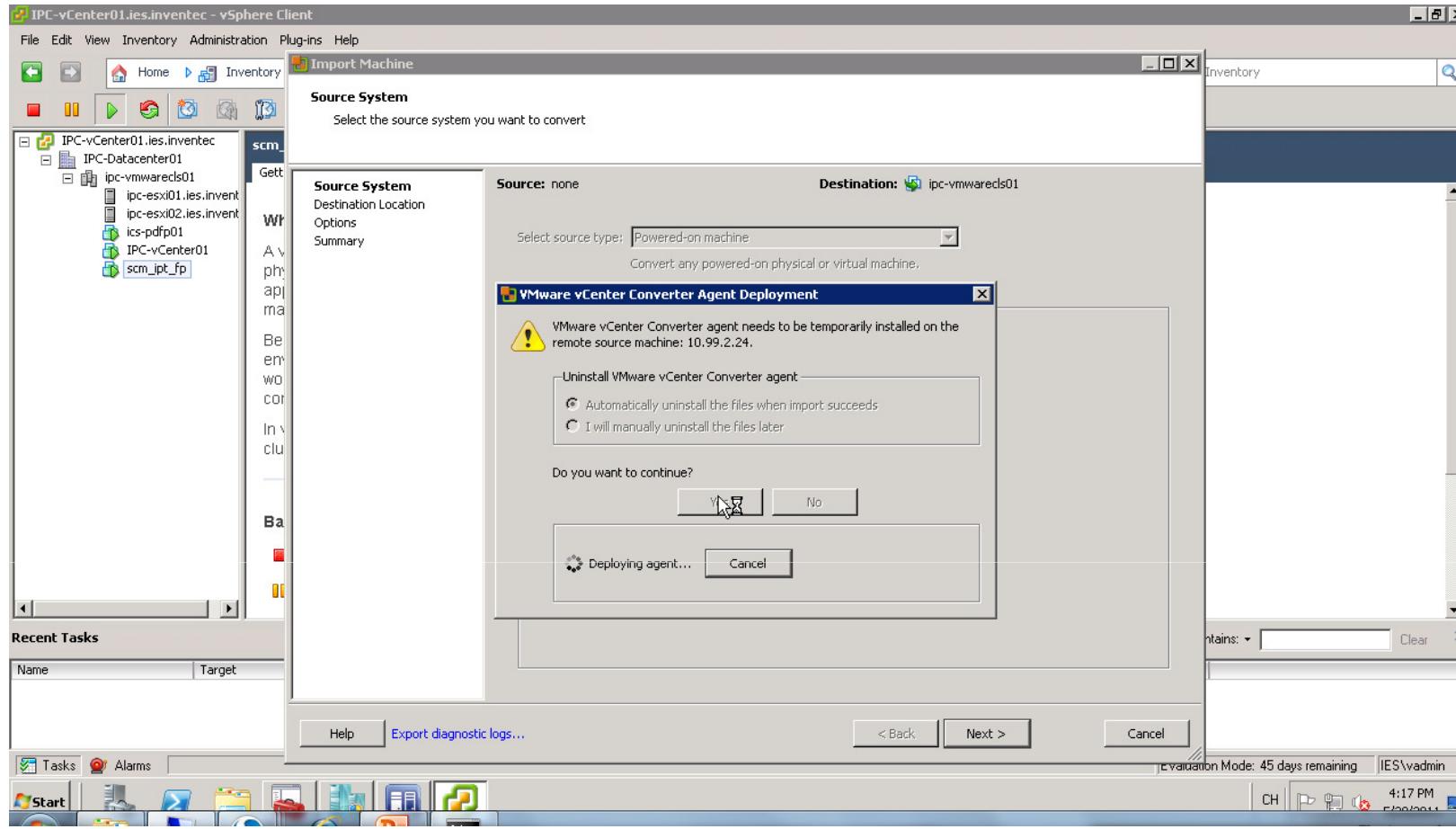
Right click on “ipc-v”warecls01
Select import machine...



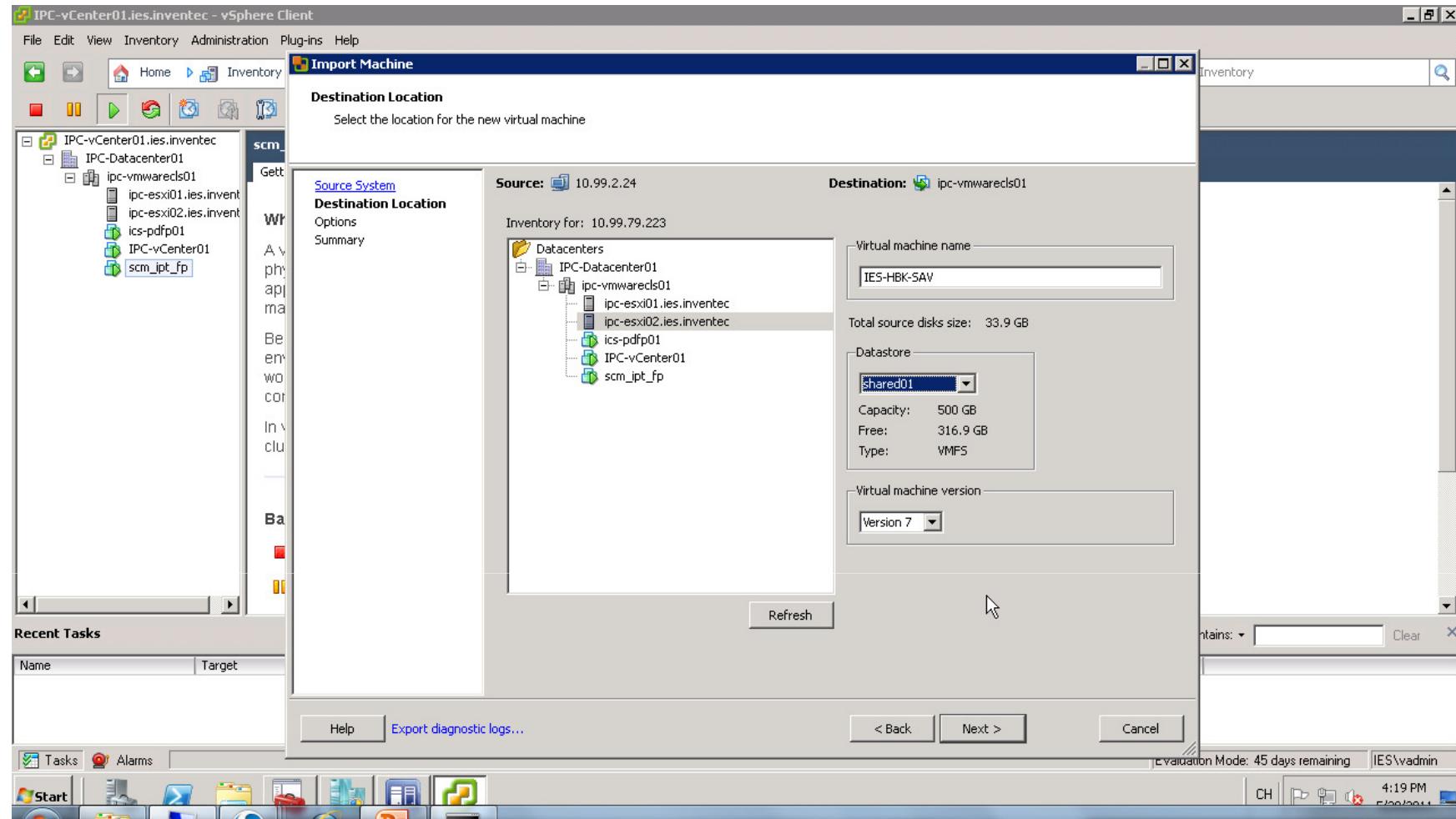
Fill the target's info like:
IP
Username
Password
OS type



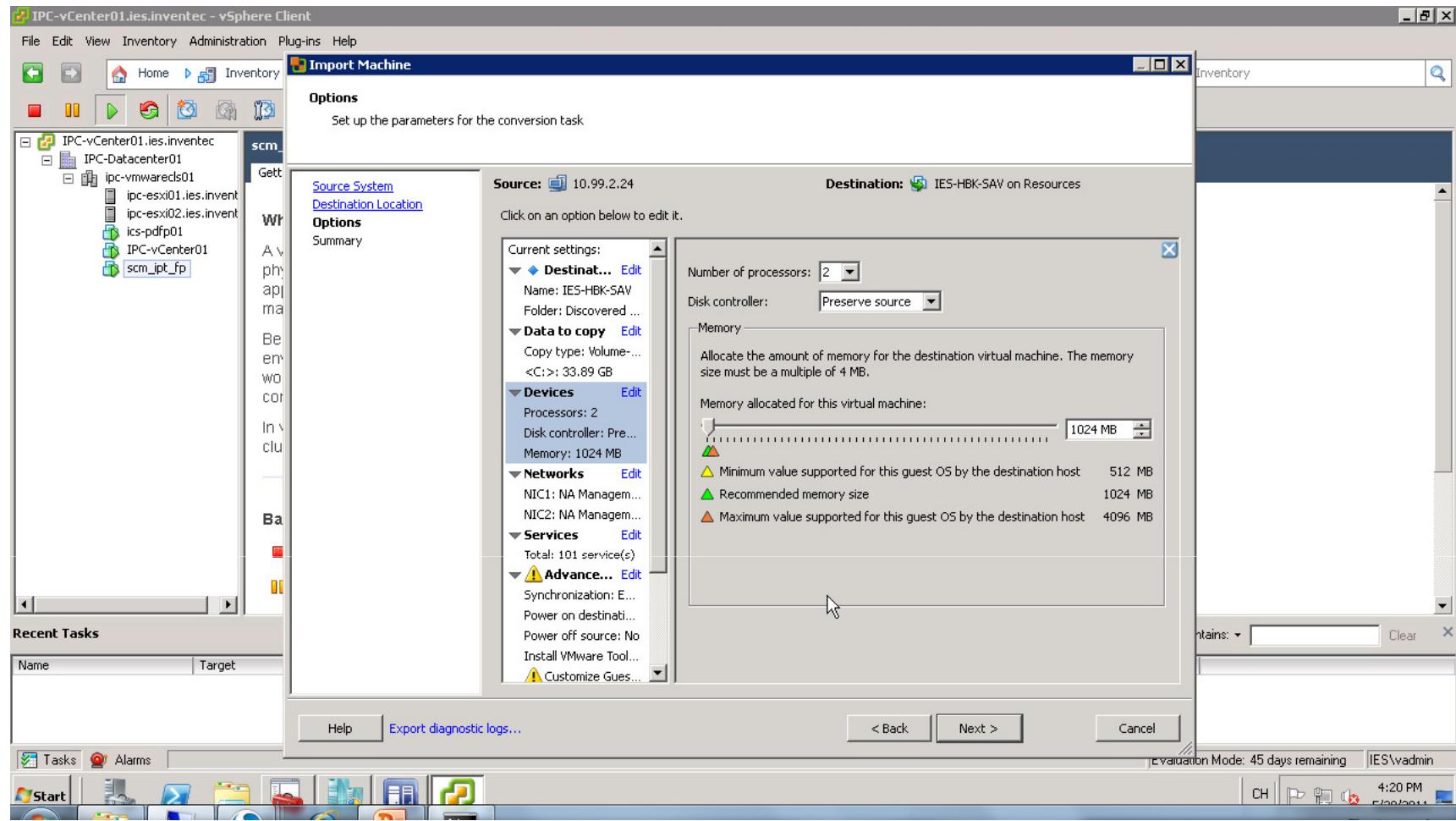
Leave the default click yes



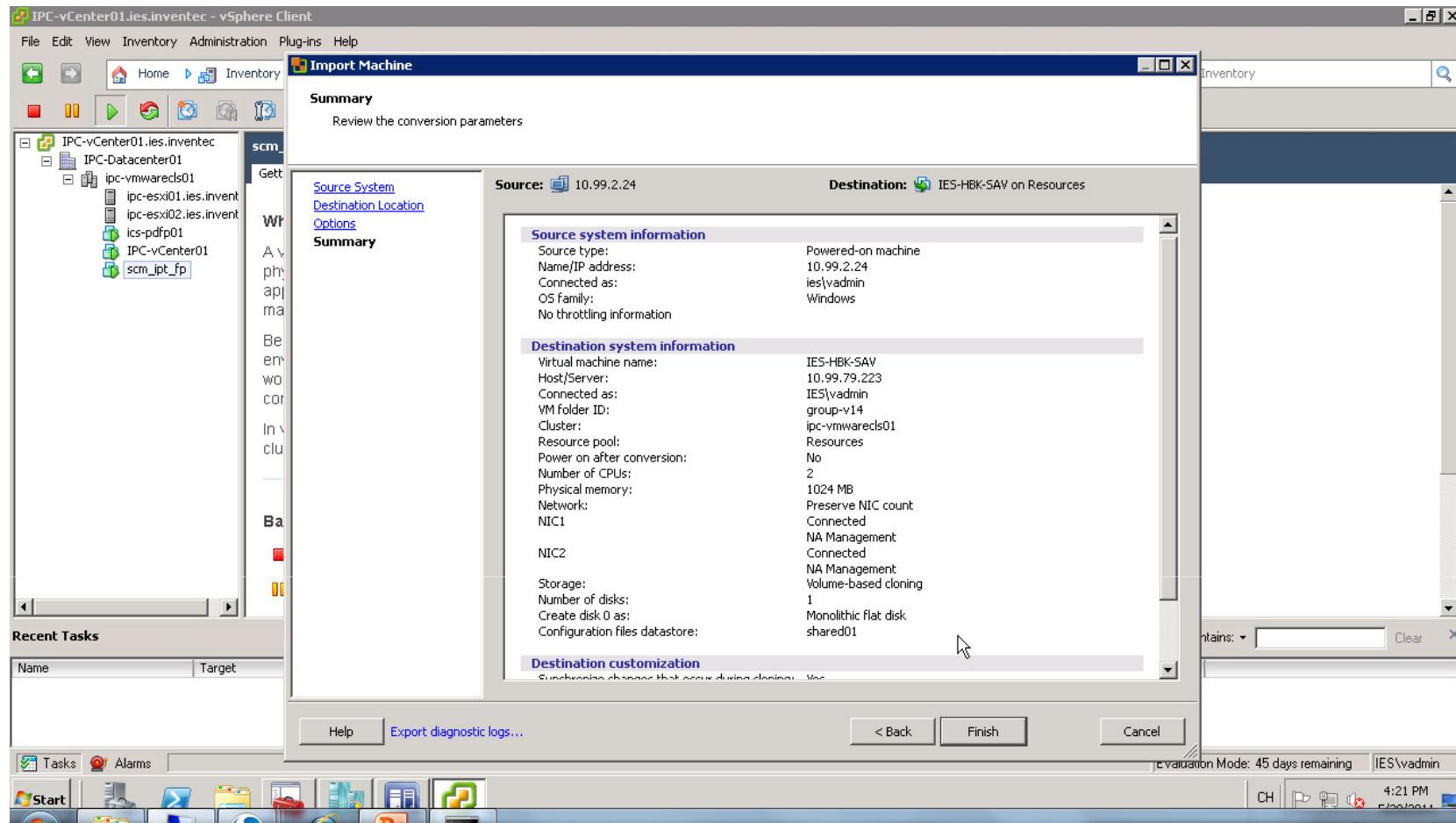
Deploying agent on source machine



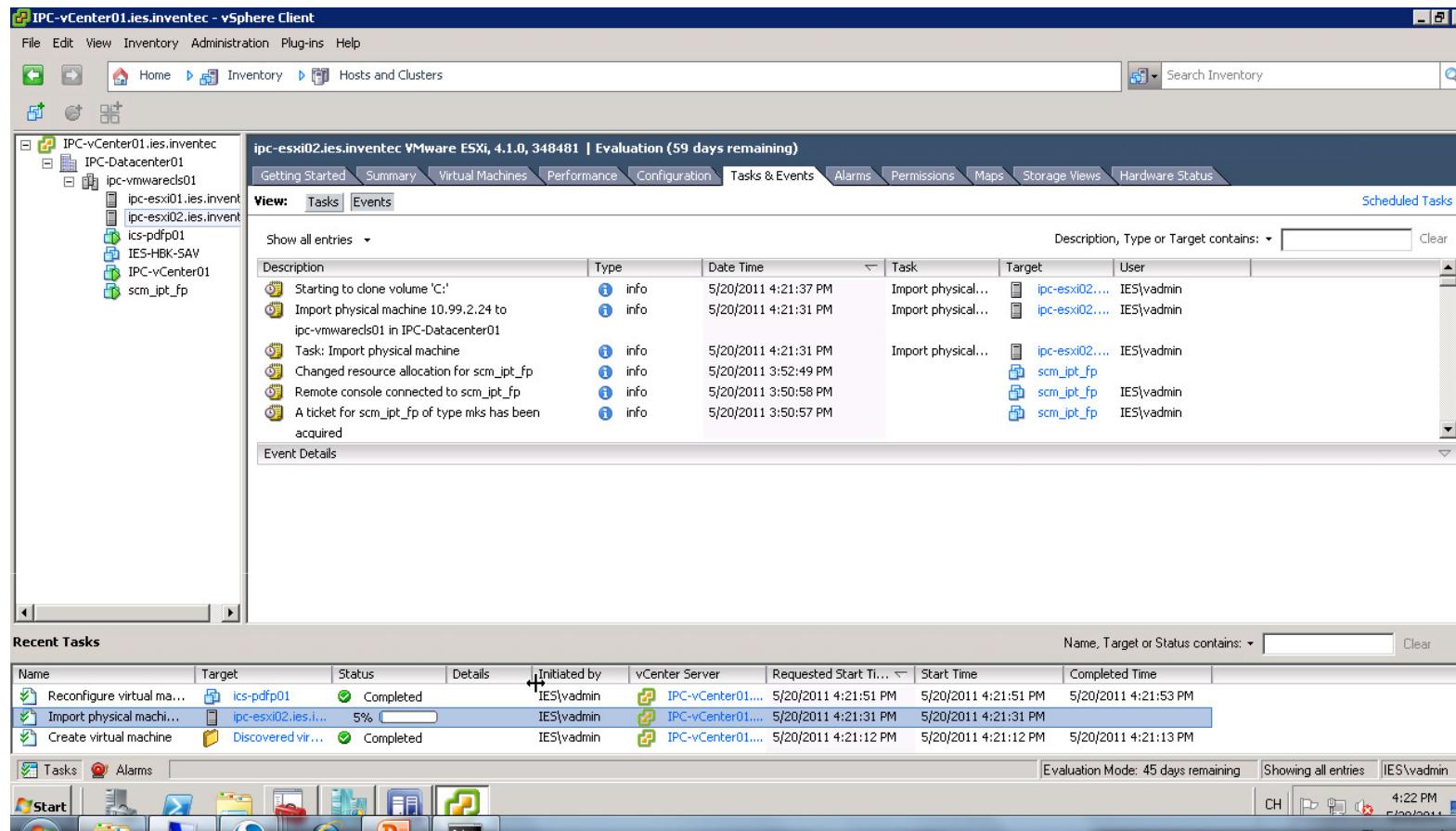
Select a ESXi server to receive new
VM
Select a shared datastore



Finish converting options then click
next
we can increase volumes on target



Configuration Overview



Status show in Tasks & events panel, wait for 100% complete.