

ES server 使用者手冊



ES server，軟體版本 7.9

使用者手冊，2022 年 11 月 4 日首次發行
國際版/中文 (Traditional Chinese (Taiwan))



目錄

1	引言	4
1.1	預期用途	4
1.2	使用說明	4
1.3	目標使用者	4
1.4	臨床受益	4
1.5	本手冊所使用的慣例	4
1.6	擬議的解決方法	5
1.7	重要限制與警告	5
1.8	一般網路安全建議	6
2	硬體要求	6
3	連線 ES server 的裝置	6
3.1	連線裝置的類型	7
3.2	遠端伺服器連線	7
3.3	已連線裝置的數量和伺服器回應時間	9
3.3.1	配置 1 – 基本	9
3.3.2	配置 2 – 高容量	9
4	伺服器基礎架構	10
4.1	ES server 軟體	10
4.2	Instrument Monitoring Client (儀器監測終端)	10
4.3	備份服務	11
4.4	網路介面	12
4.5	電腦 (EmbryoViewer 軟體) 的介面	12
4.6	培養箱介面	12
4.7	與外部系統的介面 (例如與 EMR 系統集成)	13
4.8	伺服器基礎架構的圖形化概述	14
5	授權	15
6	配置 EmbryoViewer 軟體以與其他伺服器通信	15
7	ES server 和 EmbryoViewer 之間的連線斷開	17
7.1	伺服器尚未啟動	17
7.2	編輯資料時, 與 ES server 斷開連線	18
8	符號和標籤	20
9	廢棄物處理	20
10	聯絡方式	21

CohortView , CulturePro , EmbryoScope , EmbryoSlide , EmbryoViewer , Guided Annotation , iDAScore 和 KIDScore 係 Vitrolife Group 的商標或注冊商標。

©2022 Vitrolife A/S. 保留所有權利。

1 引言

此手冊主要介紹了關於 ES server 的基礎資訊。為了確保充分利用此手冊，您需要具備 CulturePro 系統和/或 EmbryoScope time-lapse 系統（版本 D，+，Flex 或 8）工作原理的基本知識，還需要有關常規 IT，尤其是需要具備網路配置的高級知識。

使用者可透過 ES server 更新和檢視診所內的常用資料。這可以透過配置用戶端 - 伺服器網路來實現。伺服器充當中央單元，存儲資料並控制輸出至所連線裝置以及來源於這些裝置的資料流程。伺服器可以連線多個 CulturePro 培養箱，EmbryoScope time-lapse 培養箱（版本 D，+，Flex 或 8），安裝了 EmbryoViewer 軟體的電腦以及行動解決方案。如需可以連線哪些裝置的更多資訊，請參閱第 3 節。

ES server 是符合醫療器械法規 (EU) 2017/745 要求的 I 類醫療器械。

1.1 預期用途

ES server 一個套裝軟體，主要與培養箱一起用於生育治療的部分手段。

1.2 使用說明

ES server 軟體用於資料的存儲，存檔和傳輸。此外，此軟體的功能還包括模型管理以及基於胚胎圖像資料和胚胎發育參數的資料運算。

1.3 目標使用者

ES server 的主要目標使用者是 IVF 診所的系統管理員。

1.4 臨床受益

作為醫療器械的附件，ES server 軟體將與系統連線的培養箱結合使用軟體，而帶來了間接的臨床臨床受益，因此能支援：

- 移植率/懷孕率提高
- 降低流產率。

1.5 本手冊所使用的慣例

使用限制：僅限某些特定身份的人員或因特定目的所使用的功能及動作，或者使用 ES server 時必須遵守的管理限制。

警告：忽略某些操作可能導致資料錯誤或資料遺失的情況或動作。

注意事項：在 ES server 使用前或使用期間的重要資訊。

注意：為了釐清所提供的解釋或額外資訊。

1.6 擬議的解決方法

有關軟體中任何已知異常和局限性以及建議的解決方法的詳細資訊，請參閱 Vitrolife 提供的有關此主題的單獨講義。

1.7 重要限制與警告

以下限制和警告將確保合格的醫療人員正確使用 ES server。使用者必須具有操作伺服器的資格，並具有執行與伺服器使用相關程序且滿足當地資質標準的資格。

本伺服器的所有管理員必須同意閱讀並理解本使用者手冊，遵守使用限制，並閱讀以下警告。

因操作 ES server 軟體而直接或間接導致病患，操作人員或維護人員發生任何事故和/或傷害時，使用者應立即聯絡 Vitrolife，予以報告。應將與伺服器有關的任何嚴重事故報告給使用者所在會員國的主管當局。

使用限制

- 必須控制對伺服器的存取，僅允許合格和經過培訓的人員進行存取。未經培訓的人員可能會無意中更改配置或授權檔案，因此必須將伺服器安裝在病患或公眾無法存取的安全位置。

警告

- 診所應負責將影像和病患資料備份到安全的外部硬碟。

警告

- 應始終保護伺服器和連線裝置之間傳輸的資料，以防止未經授權進行存取。地方立法和安全原則可能要求診所以特定方式對傳輸資料提供保護，例如透過增強式加密。診所應全權負責保護傳輸的資料，防止未經授權的存取，並確保在傳輸資料時遵守當地法規和安全原則。

警告

- 經 Vitrolife 認證的人員才可以執行伺服器的安裝。除非 Vitrolife 明確指示以及經 Vitrolife 認證的人員進行嚴格監督和指導，否則不得由診所資訊技術部門或任何其他使用者進行重新安裝。
- 應安裝伺服器的電腦存放在經 Vitrolife 認證的人員指定的位置，並且只能由此類認證人員或經明確書面授權的人員移動。

警告

- 安裝過程中，將由經 Vitrolife 認證的人員對伺服器進行配置。
- 更改伺服器的配置可能導致伺服器無法正常運行，並且伺服器可能容易受到外部入侵。

警告

- 安裝伺服器後，請勿更改儀器編號和連線到伺服器的任何裝置的電腦名稱。否則，可能會導致不可恢復的資料丟失。

1.8 一般網路安全建議

建議並希望使用者採取以下措施來降低網路安全風險，以確保裝置在預期的使用者環境中能夠按設計工作：

- 確保人員經過適當的網路安全意識培訓
- 防止未經授權的使用者物理存取設備
- 使用強效密碼（至少八個字元，包括大寫和小寫字母，數字和至少一個特殊字元）。

使用者一旦意識到網路安全漏洞事件或任何可疑的安全事件，必須立即通知 Vitrolife A/S。

有關如何降低網路安全風險的詳細資訊，請參閱 Vitrolife 提供有關此主題的個別指南。

2 硬體要求

應將 ES server 系統安裝在具有以下最低要求的電腦上，具體取決於伺服器的配置。有關各種配置的規範，請參閱第 3.3 節。

- 安裝了 Microsoft Windows 的電腦
- 四核 3 GHz 處理器
- 8 GB 記憶體
- 2 千兆局域網連線
- 作業系統和軟體需要 240 GB 硬碟
- 資料儲存的硬碟容量取決於 3.3 節中指定的配置
- 符合 IEC 61010-1 和 IEC 61326（或同等規範）標準的要求。

3 連線 ES server 的裝置

伺服器充當中央單元，存儲資料並控制輸出至所連線裝置以及來源於這些裝置的資料流程。所有連線的裝置均可以存取伺服器上的相同資料。使用者可以根據自己的使用者許可權（在 EmbryoViewer

軟體的 **Settings**（設置）頁面進行設置）編輯或檢視資料。當診所安裝伺服器時，EmbryoViewer 軟體的所有使用者均必須在軟體的啟動介面進行登入。

3.1 連線裝置的類型

以下裝置可以連線 ES server：

- 已安裝 EmbryoViewer 軟體和/或 Vitrolife Technology Hub 的電腦
- CulturePro 培養箱
- EmbryoScope time-lapse 培養箱（版本 D，+，Flex 或 8）。

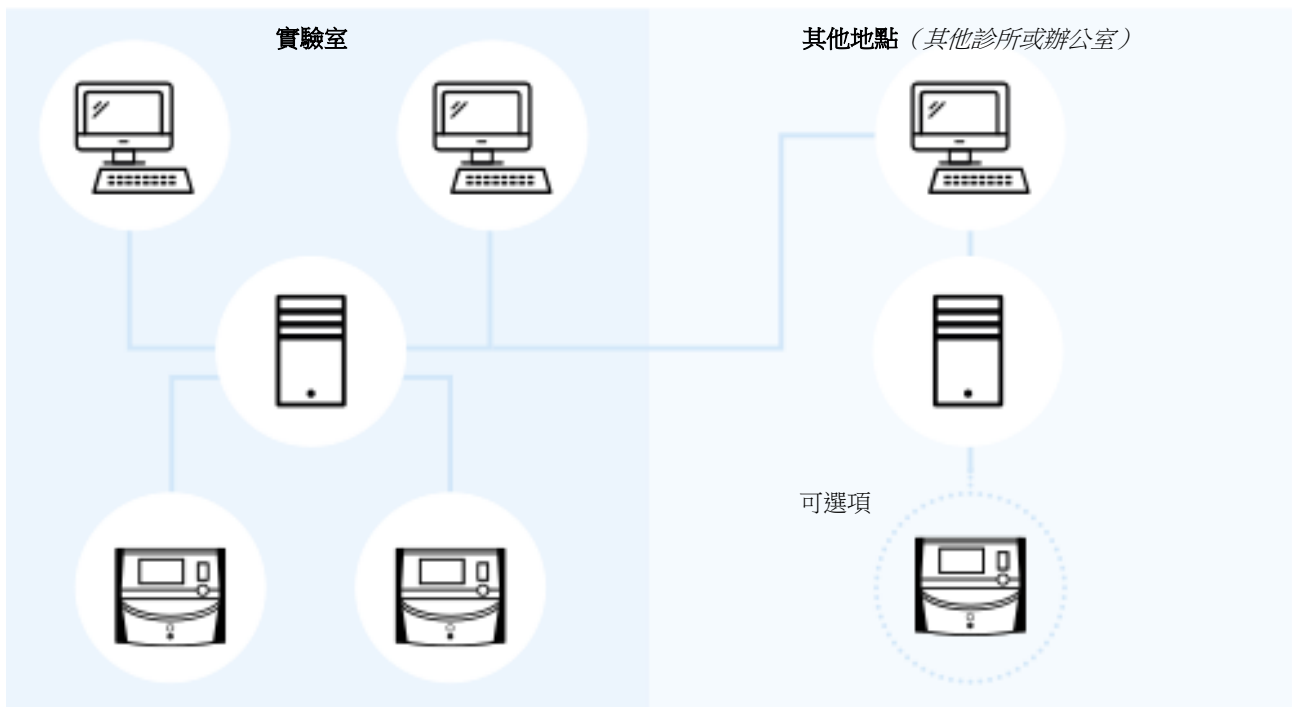


圖1：連線 ES server 的裝置

3.2 遠端伺服器連線

EmbryoViewer 軟體的使用者可以在登入期間選擇連線遠端辦公室或診所的 ES server。這使使用者可以檢視和更改遠端診所的資料（取決於使用者許可權）。

在滿足以下要求時，使用者可以連線到遠端伺服器：

- Vitrolife 已為多個伺服器配置了 EmbryoViewer 軟體。
- 各位置之間已建立安全的遠端連線。
- 登入 EmbryoViewer 軟體時，使用者會主動選擇連線遠端伺服器。

注意

- 伺服器之間無法相互通信，因此允許使用者之間共用公共資料池。
- EmbryoViewer 軟體一次只能登入到一台伺服器，因此可以存取特定伺服器中的資料。

所連線裝置之間可以進行通信，如下所示：

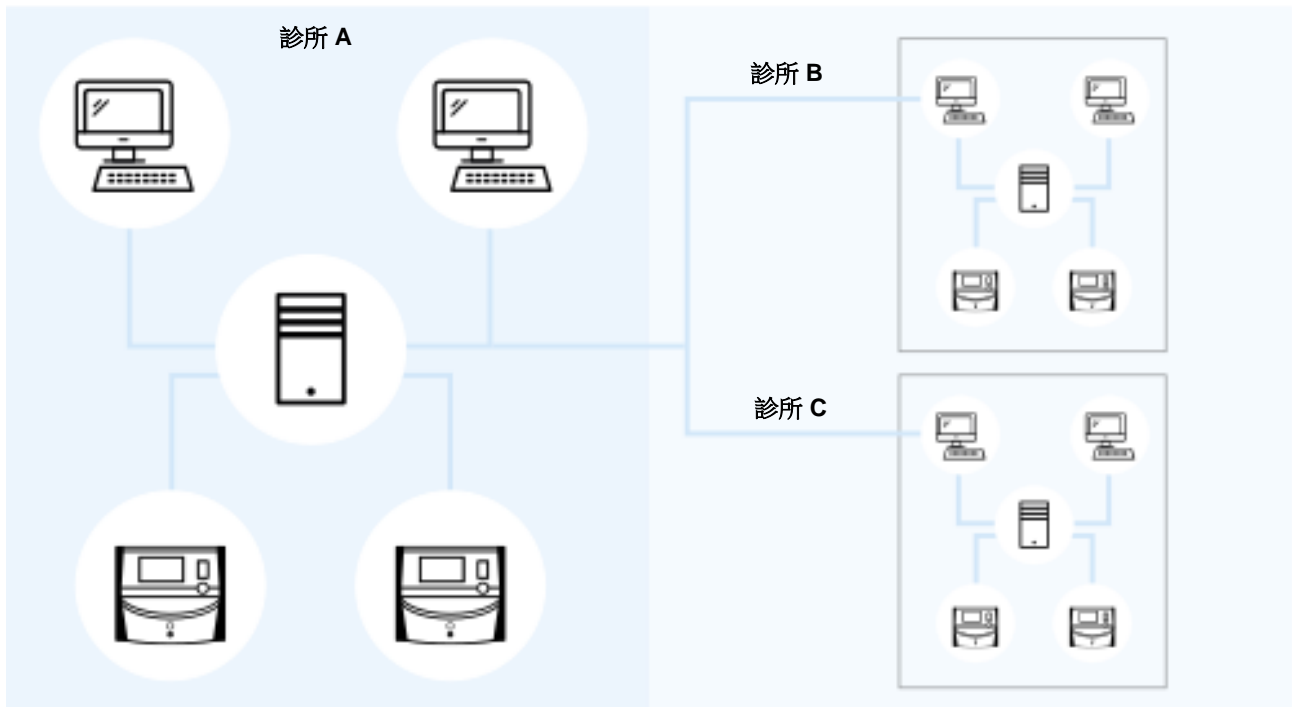


圖2：配置多台 ES server

在圖 2 中，某診所所有三家分支診所，每個診所都安裝了一台伺服器。

如果將 EmbryoViewer 軟體配置為與某一診所的伺服器通信，則其無法自動與其他診所的伺服器通信。

如果您需要電腦與不同伺服器或其他伺服器通信，則需要更改 EmbryoViewer 軟體中的設定檔。有關 EmbryoViewer 軟體中設定檔的更多資訊，請參閱第 6 章。

無論配置如何，每台電腦一次只能與一台伺服器通信（請參閱圖 3）。登入 EmbryoViewer 軟體時，使用者必須選擇登入哪個伺服器。

在下一示例中，在診所 B 中運行 EmbryoViewer 軟體的一台電腦已登入到診所 A 中的伺服器。在這種情況下，診所 B 的使用者無法存取診所 B 伺服器中的資料。

在此設置中，使用者無法存取圖 3 中的灰色部分：

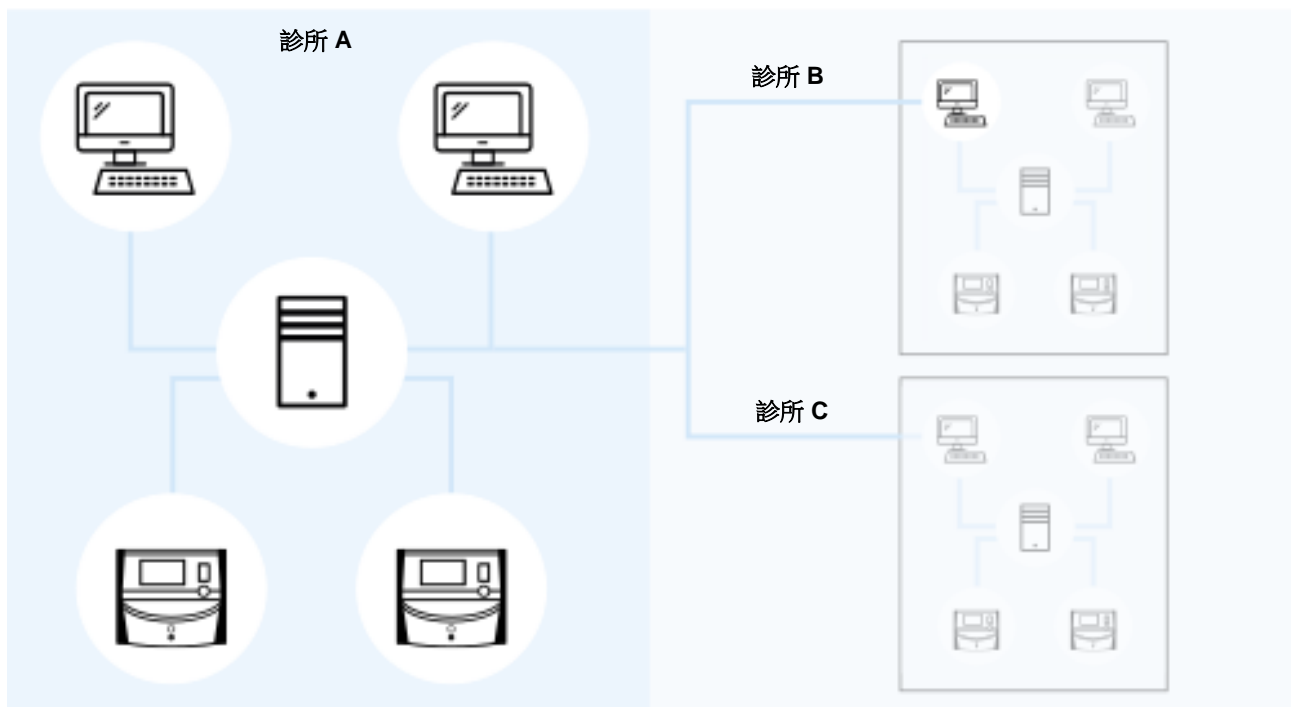


圖3：診所 B 的 EmbryoViewer 軟體連線到了診所 A 的 ES server

3.3 已連線裝置的數量和伺服器回應時間

具有兩種不同的伺服器配置。這些配置基於軟體。可以連線到伺服器的最多裝置數量取決於所進行的配置。

3.3.1 配置 1 – 基本

- 已安裝 EmbryoViewer 軟體和/或 Vitrolife Technology Hub 的 1 台電腦
- 1 台 EmbryoScope+/Flex 或
2 台 CulturePro/EmbryoScope (D 版本) /EmbryoScope 8。

此配置與 ES server，ES server+，VTH server 和 VTH server+ 硬體配置相容。

3.3.2 配置 2 – 高容量

- 已安裝 EmbryoViewer 軟體和/或 Vitrolife Technology Hub 的 4 台電腦
- 16 台 CulturePro/EmbryoScope (D 版本) /EmbryoScope 8 或
14 台 CulturePro/EmbryoScope (D 版本) /EmbryoScope 8 和 1 個 EmbryoScope+/Flex 或
12 台 CulturePro/EmbryoScope (D 版本) /EmbryoScope 8 和 2 個 EmbryoScope+/Flex 或
10 台 CulturePro/EmbryoScope (D 版本) /EmbryoScope 8 和 3 個 EmbryoScope+/Flex 或
8 台 CulturePro/EmbryoScope (D 版本) /EmbryoScope 8 和 4 個 EmbryoScope+/Flex 或
6 台 CulturePro/EmbryoScope (D 版本) /EmbryoScope 8 和 5 個 EmbryoScope+/Flex 或

4 台 CulturePro/EmbryoScope (D 版本) /EmbryoScope 8 和 6 個 EmbryoScope+/Flex 或
2 台 CulturePro/EmbryoScope (D 版本) /EmbryoScope 8 和 7 個 EmbryoScope+/Flex 或
8 台 EmbryoScope +/Flex 。

此配置與 ES server+ 和 VTH server+ 硬體配置相容。

強烈建議您不要連接超過指定數量的裝置，因為伺服器性能可能會受到影響。這意味著伺服器對請求的回應可能很慢。如果連接的設備多於指定數量，Vitrolife 將不保證能夠正常運作。

4 伺服器基礎架構

ES server 使用各種網路連接埠連接客戶端電腦，培養箱與其他連線裝置。雖然可以使用專用防火牆和篩檢程式來幫助保護您的網路，但如果將這些技術配置為阻止伺服器使用的連接埠和協議，則伺服器可能無法回應合法的請求。如果伺服器無法回應合法的用戶端請求，則其可能無法正常工作或根本無法運行。

以下章節提供了伺服器設置中每種服務和介面的簡短說明，包括（任何相關）介面/服務的名稱與位置，並顯示每個介面/服務所需的連接埠和協定。

4.1 ES server 軟體

ES server 軟體以服務進程形式運行。伺服器充當中央單元，存儲資料並控制輸出至所連線裝置以及來源於這些裝置的資料流程。服務進程還存儲透過這些裝置所創建或更新的資料。

服務名稱	位置	連接埠	協議	網卡
EmbryoServer	不適用	不適用	不適用	不適用

如需啟動/停止服務，請轉至 **Computer Management**（電腦管理）-> **Services and Applications**（服務及應用）-> **Services**（服務）。選擇 **EmbryoServer**，按一下 **Actions**（操作）工具列-> **Start**（開始）/**Stop**（停止）。

4.2 Instrument Monitoring Client (儀器監測終端)

Instrument Monitoring Client（儀器監測終端）包括兩項服務進程，它們負責將儀器的技術資料從診所傳輸到 Vitrolife 伺服器：

Vitrolife IMS Data Service（Vitrolife IMS Data Service 服務進程）：從連線 ES server 的培養箱接收資料。

Vitrolife IMS Client Service（Vitrolife IMS Client Service 服務進程）：將從 Vitrolife IMS Data Service 接收的資料傳輸到 Vitrolife 伺服器。

只有以下技術資料將被上傳到 Vitrolife 的伺服器：培養箱中培養皿的數量，培養箱的溫度，氣體消耗量，硬碟空間使用情況等。IMS 服務不會上載任何病患資訊資料。傳輸資料的目的是為技術服務人員提供操作依據，從而使技術人員可以在到達您診所後為您提供更好的技術服務。

來自 IMS 服務進程的資料將被持續發送到 Vitrolife。此上載服務進程對資料連線上載速度的要求如下：按照診所安裝的 time-lapse 培養箱數量計算，平均每台培養箱需要一個 >0.5 Mbps 的上載速度。這意味著，如果您有兩台培養箱，則資料連線的上載速度必須 >1 Mbps。您的防火牆應確保不會對 Instrument Monitoring Client（儀器監測終端）所需的穩定網路連線造成任何影響。

Vitrolife IMS Data Service 建立連接到培養箱接收的一系列資料。如果該服務被中斷，將在重新啟動後從剛剛中斷的時刻起繼續接收來自培養箱的資料。

如果 Vitrolife IMS Client Service 服務進程被中斷，將在重新開機後繼續發送佇列中等待的所有資料。

服務名稱	位置	連接埠	協議	網卡
Vitrolife IMS Data Service	不適用	不適用	不適用	不適用
Vitrolife IMS Client service	不適用	80	Http	No. 1

如需啟動/停止服務，請轉至 **Computer Management（電腦管理） -> Services and Applications（服務及應用） -> Services（服務）**。選擇 **Vitrolife IMS Data Service/Vitrolife IMS Client Service（Vitrolife IMS Data Service 服務進程/Vitrolife IMS Client Service 服務進程）**，然後按一下 **Actions（操作）** 工具列 -> **Start（開始）/Stop（停止）**。

4.3 備份服務

警告
<ul style="list-style-type: none"> 診所應全權負責將圖像和病患資料備份到安全的外部硬碟。診所可以自行決定使用以下幾種資料備份方式：集成在 Windows 作業系統中的備份程式，腳本或外部備份工具。

ES server 系統未集成任何自動備份及保護您的資料的相關工具。診所應全權負責確保安全存儲所有資料，並選擇一個定期備份診所資料的程式。

因此，您應該在伺服器上安裝適當的備份程式。

除了選擇適合您需要的程式之外，您還需要確定備份資料的頻率。建議您每日備份。

服務名稱	位置	連接埠	協議	網卡
診所將選擇合適的程式	不適用	不適用	不適用	不適用

4.4 網路介面

網路介面支援基於網路的應用程式與 ES server 之間的通信。例如，在向伺服器上載新許可證時使用網路介面。

介面名稱	位置	連接埠	協議	網卡
不適用	不適用	4010	Http	No. 1

4.5 電腦（EmbryoViewer 軟體）的介面

介面負責從連線的電腦向運行 EmbryoViewer 軟體的電腦傳輸其所請求的資料，並接收這些電腦的新的和已更新資料。當從電腦接收到新的或更新資料時，伺服器將其存儲在中央資料庫中，並允許擁有該伺服器許可權的其他使用者共用這些資料。

處理是即時完成的：只要添加，更新或刪除資料並儲存在 EmbryoViewer 軟體中，伺服器資料庫就會更新。

介面名稱	位置	連接埠	協議	網卡
不適用	不適用	3010	所有權	No. 1

4.6 培養箱介面

培養箱的介面提供所連線培養箱請求的資料，並接收來自培養箱的新的和更新的資料。當從培養箱接收到新的或更新資料時，伺服器將其存儲在中央資料庫中，並允許其他使用者共用。

處理是即時完成的：只要添加，更新或刪除資料並儲存在培養箱中，伺服器資料庫就會更新。

培養箱由於需要特殊的護理和保護，將使用單獨的一個網卡進行連線。它們不與任何防毒程式等一起運行，因此不能連線到網際網路。

介面名稱	位置	連接埠	協議	網卡
不適用	不適用	3000	所有權	No. 2

4.7 與外部系統的介面（例如與 EMR 系統集成）

外部系統的介面是一個公共 API（應用程式介面），其能實現 EmbryoViewer 軟體和外部系統（如，臨床 EMR 系統）之間的集成。外部系統的供應商必須準備好與此 API 集成，使介面能按預期方式工作。

介面將資料傳送到連線的系統，並從這些系統接收新的和更新的資料。當從外部系統接收到新的或更新的資料時，資料是存儲在中央資料庫中的，且可以與 EmbryoViewer 軟體的使用者共用。

處理是即時完成的：只要添加，更新或刪除及儲存資料時，伺服器資料庫就會得到更新。

服務名稱	位置	連接埠	協議	網卡
Vitrolife ES Public API	不適用	4000	Https	No. 1

如需啟動/停止服務，請轉至 **Computer Management**（電腦管理）-> **Services and Applications**（服務及應用）-> **Services**（服務）。選擇 **Vitrolife ES Public API**，然後按一下 **Actions**（操作）工具列-> **Start**（開始）/**Stop**（停止）。

4.8 伺服器基礎架構的圖形化概述

下圖所示為伺服器基礎架構：

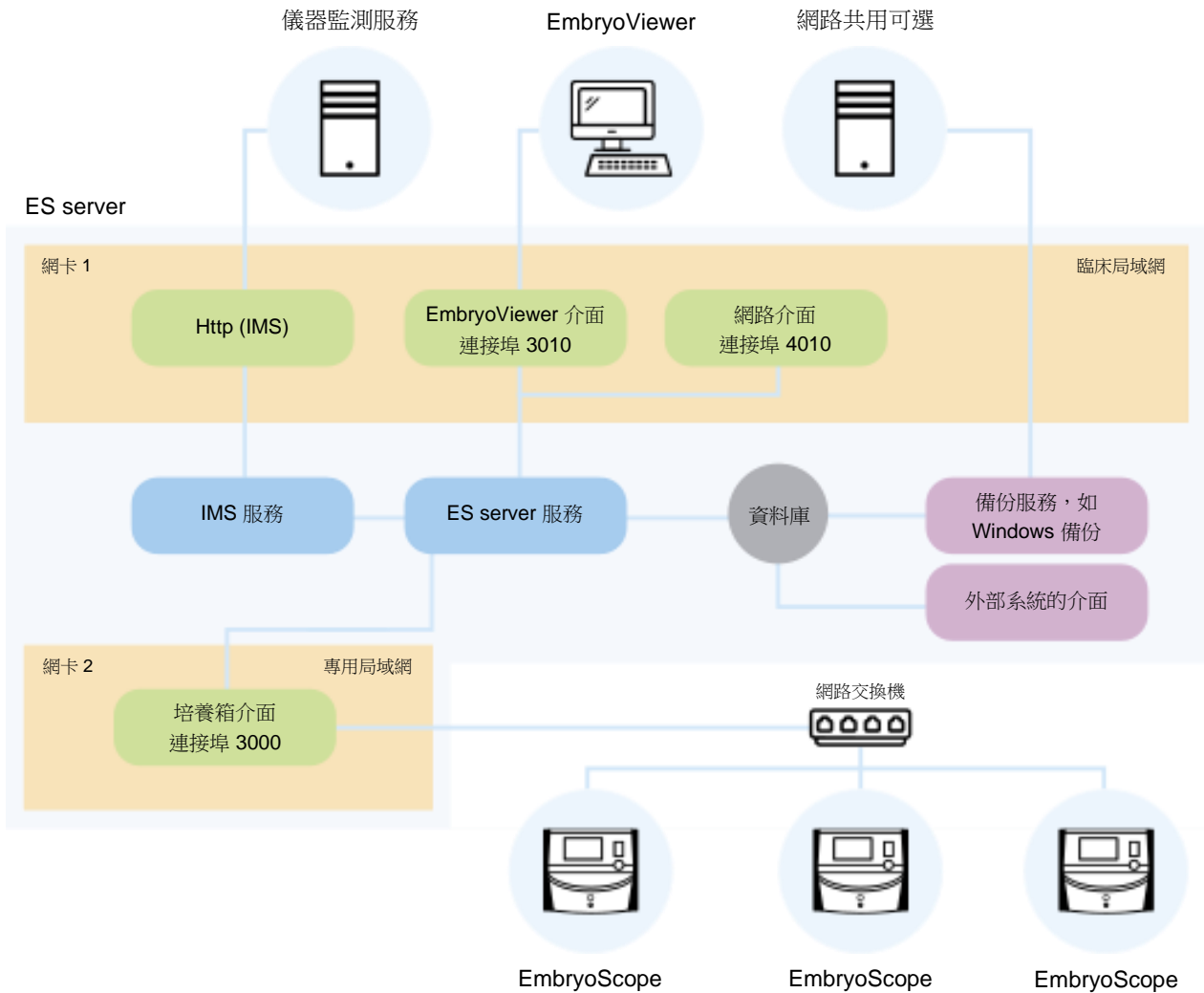


圖4：伺服器基礎架構

本節提供了 CulturePro，EmbryoScope（版本 D），EmbryoScope+，EmbryoScope Flex 或 EmbryoScope 8 的替代設置方法 3.3。

5 授權

要使用 ES server，需要在伺服器上為所有運行 EmbryoViewer 軟體並需要存取伺服器的電腦安裝授權檔案。

當首次在診所安裝伺服器時，Vitrolife 認證人員也會在伺服器上安裝所需的授權檔案。當出現以下情況時，您後續可能需要新的授權檔案：

- 包含許可證的檔案已經丟失或損壞。
- 您某台電腦上的 EmbryoViewer 軟體需要能夠存取不同伺服器或其他伺服器。

如果需要新的許可證，或對現在的許可證有任何疑問，請與 Vitrolife 聯絡。

注意事項

- 請勿修改或刪除授權檔案，因為這會使您的許可證失效，並限制對伺服器的存取。在這種情況下，伺服器將不允許從任何終端電腦或任何行動裝置進行存取。然後，只能透過安裝新授權檔案的網路瀏覽器存取伺服器。聯絡 Vitrolife 支援團隊尋求幫助。

6 配置 EmbryoViewer 軟體以與其他伺服器通信

警告

- 安裝過程中，將由經 Vitrolife 認證的人員對 EmbryoViewer 軟體進行配置。
- 更改軟體的配置可能導致軟體無法正常運行，並且使伺服器可能容易受到外部入侵。

將在安裝過程中配置 ES server 軟體系統和 EmbryoViewer 軟體。通常情況下，您不應對設定檔進行任何更改。

但是，如果您希望特定電腦與不同伺服器或其他伺服器通信，則需要修改 EmbryoViewer 軟體的設定檔。

設定檔的名稱為 Viewer_d.ini。該文件與 Viewer_d.exe 檔案在同一目錄中。

此檔案只包含一個部分：**【Servers】**（伺服器）。EmbryoViewer 軟體從此檔案中讀取可用伺服器清單。檔案具有以下格式：

server name=ip_address:port number

「ip_address」（IP 位址）是伺服器的 IP 位址，「port number」（連接埠號）則指定了伺服器使用哪個埠與運行 EmbryoViewer 軟體的電腦進行通信。

「server name」（伺服器名稱）是在 EmbryoViewer 軟體登入介面的 **Database**（資料庫）選擇區域中出現的名稱：



圖5：EmbryoViewer 軟體的登入螢幕

在以下示例中，將說明如何將其他伺服器添加到此設定檔中：

```
[Servers]
LOCAL=192.168.0.10:3010
診所 A ES server=192.168.1.10:3010
```

在設定檔中插入一行（下面的紅色行），以添加其他伺服器：

```
[Servers]
LOCAL=192.168.0.10:3010
診所 A ES server=192.168.1.10:3010
診所 B ES server=192.167.1.10:3010
```

如果更改伺服器的 IP 位址，則還需要更改此設定檔中的 IP 位址。此外，Viewer_d.ini 檔中指定的 IP 地址和連接埠號必須與 EmbryoServer.ini 檔的 ViewerTransport 部分（包含伺服器配置）中的資料相匹配。

注意

- 如果修改 EmbryoViewer 軟體的設定檔，使特定的電腦與不同的伺服器連接，則還需要更新伺服器上的授權檔案。聯絡 Vitrolife 團隊尋求幫助。

7 ES server 和 EmbryoViewer 之間的連線斷開

要使用 EmbryoViewer 軟體，必須在 ES server 和 EmbryoViewer 軟體之間建立連線。如果斷開連線，軟體會顯示出錯。

7.1 伺服器尚未啟動

如果您啟動 EmbryoViewer 軟體時未連線 ES server，程式將顯示錯誤消息：

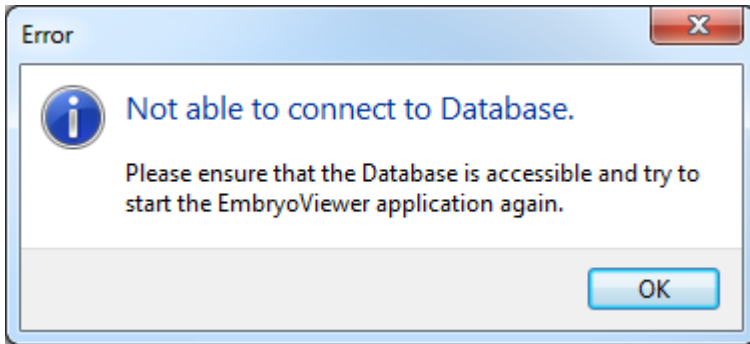


圖6：未連線 EmbryoViewer 軟體

伺服器功能將以服務進程形式進行安裝。因此，如果顯示此錯誤消息，請檢查 EmbryoServer 服務進程是否啟動：

轉至 **Control Panel**（控制台） -> **System and Security**（系統和安全） -> **Administrative Tools**（管理工具） -> **Services**（服務）。

有關此服務的資訊，請參閱第 4.1 節。

7.2 編輯資料時，與 ES server 斷開連線

如果您在編輯資料時與伺服器斷開連線，EmbryoViewer 軟體將在登入介面上顯示如下消息：



圖7：登入介面顯示「無連線」消息

EmbryoViewer 軟體將自動嘗試重新建立與伺服器的連線。如果未成功，請遵循消息提供的指導原則：

- 檢查網路線纜是否已正確插接。
- 檢查電腦是否已連線到網路。
- 檢查安裝伺服器的電腦是否已打開。
- 聯絡 Vitrolife 支援團隊。

重新與伺服器連線後，登入介面將顯示如下消息：



圖8：登入介面顯示「已連線資料庫」消息

您現在可以登入並繼續檢視或編輯資料。

如果連線斷開時您正在編輯資料，則在重新建立連線後，之前在本地電腦 **EmbryoViewer** 軟體中做的所有修改編輯仍將保留。但是，資料不會自動儲存。因此，有必要手動儲存資料。

警告

- 如果在沒有與伺服器連線的情況下關閉 **EmbryoViewer** 軟體，則該資料將無法在本地資料庫中使用。在這種情況下，任何未儲存的資料都會丟失。

同樣，在培養箱與伺服器斷開連線後，任何未儲存的資料將仍然可用，即使在斷開連線時集成在培養箱中的軟體也可儲存相關資料。

8 符號和標籤

標籤	描述	注意
	製造商聲明該器械符合醫療器械法規 (EU) 2017/745 中的所有適用要求	-
	醫療器械	-
	專屬識別裝置	-
	製造商名稱和地址	請參閱第 10 節。

9 廢棄物處理

為儘量減少電子電機設備廢棄物，廢棄物必須按照有關報廢電子電機設備 (WEEE)（根據指令 (EU) 2018/849 修改）的指令 2012/19/EU 予以處置。這包括：PCB（無鉛 HASL），開關，PC 電池，印刷電路板和外部電纜。所有元件均符合 RoHS 2 指令 2011/65/EU，該指令規定，新電子電氣元件不得含有鉛，汞，鎘，六價鉻，多溴聯苯 (PBB) 或多溴二苯醚。

10 聯絡方式

需要緊急說明？請撥打我們的支援服務熱線：

+45 7023 0500

（每週 7 天，每天 24 小時，隨時服務）

電子郵件支援：support.embryoscope@vitrolife.com

（將在 2 個工作日內回覆）



Vitrolife A/S
Jens Juuls Vej 20
DK-8260 Viby J
丹麥

電話：+45 7221 7900

網站：www.vitrolife.com

Vitrolife 

丹麥 VITROLIFE A/S