

IBM WebSphere Business Integration
Adapters



HTTP 配接器使用手冊

V 1.1.x

IBM WebSphere Business Integration
Adapters



HTTP 配接器使用手冊

V 1.1.x

請注意！

使用此資訊及其支援的產品之前，請參閱第 107 頁的『注意事項』中的資訊。

2004 年 6 月 25 日

本書此版本適用於 IBM WebSphere Business Integration Adapter for HTTP (5724-H49) 1.1.x 版。

關於 IBM CrossWorlds 文件的寶貴意見，請透過電子郵件寄到 doc-comments@us.ibm.com。我們期待收到您的來信。

當您傳送資訊給 IBM 時，即表示您授與 IBM 非專屬權利，IBM 得以其認為適當的方式使用或散佈該資訊，而無需對您負責。

© Copyright International Business Machines Corporation 2003, 2004. All rights reserved.

目錄

關於本書	v	第 5 章 疑難排解	63
本書適用對象	v	啓動問題	63
本書必備條件	v	執行時期錯誤	64
相關文件	v	附錄 A. 連接器的標準配置內容	65
排印慣例	vi	新增和刪除的內容	65
本版的新功能	vii	配置標準連接器內容	65
1.1 版新增功能	vii	標準內容的摘要	66
第 1 章 配接器概觀	1	標準配置內容	70
HTTP 配接器環境	1	附錄 B. 連接器配置程式	81
專有名詞	3	連接器配置程式概觀	81
HTTP 連接器的元件	3	啓動連接器配置程式	82
HTTP 連接器的架構	7	從系統管理程式執行配置程式	82
安裝、配置及設計核對清單	8	建立連接器特有的內容範本	83
第 2 章 安裝與啓動	11	建立新配置檔	85
安裝作業概觀	11	使用現存檔	86
安裝連接器及相關檔案	11	完成配置檔	87
安裝檔案結構	11	設定配置檔內容	87
配置作業概觀	12	儲存配置檔	92
執行多個配接器實例	13	變更配置檔	93
啓動連接器	14	完成配置	93
停止連接器	15	在全球化環境中使用連接器配置程式	93
第 3 章 商業物件基本需求	17	附錄 C. HTTP 配接器指導教學	95
商業物件 Meta 資料	17	關於指導教學	95
連接器商業物件結構	17	開始之前	96
開發商業物件	35	安裝與配置	96
第 4 章 HTTP 連接器	37	執行非同步範例實務	99
連接器處理程序	37	執行同步範例實務	101
HTTP(S) 服務	39	附錄 D. 配置 HTTPS/SSL	105
事件處理程序	39	金鑰儲存庫設定作業	105
要求處理程序	44	信任儲存庫設定作業	106
SSL	49	產生公開金鑰憑證的憑證簽章要求 (CSR)	106
配置連接器	51	注意事項	107
連接器啓動時	60	程式設計介面資訊	108
記載	60	商標與服務標記	108
追蹤	60		

關於本書

IBM(R) WebSphere(R) Business Integration Adapter 產品組合可以完美地整合尖頂的電子商業技術和企業應用程式。本書說明「HTTP 配接器」的安裝、配置及商業物件開發。

本書適用對象

本書適合 IBM WebSphere 客戶、顧問、開發人員及任何實作 WebSphere Business Integration Adapter for HTTP 的人閱讀。

本書必備條件

本書列舉有各種必備條件。其中許多是網站的參照，這些網站含有 http 通訊協定的相關資訊或資源。您也應該熟悉 WebSphere 企業整合系統的實作方式。推薦您從 *Technical Introduction to IBM WebSphere InterChange Server* 開始，其含有更深入文件的交互參照。

相關文件

本產品完整的文件說明所有 WebSphere 配接器安裝的常見功能和元件，也包括特定元件的參考資料。

您可以從下列網站安裝相關文件：

- 如需一般的配接器資訊，以及如何搭配 WebSphere 訊息分配管理系統 (WebSphere MQ Integrator、WebSphere MQ Integrator Broker、WebSphere Business Integration Message Broker) 來使用配接器，請參閱 IBM WebSphere Business Integration Adapters InfoCenter：<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbiadapters/infocenter>
- 如需搭配 WebSphere InterChange Server 來使用配接器的相關資訊，請參閱 IBM WebSphere InterChange Server InfoCenter：
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wicserver/infocenter>
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbicollaborations/infocenter>
- 如需 WebSphere 訊息分配管理系統的詳細資訊：
<http://www.ibm.com/software/integration/mqfamily/library/manualsa/>

這些網站包含下載、安裝及檢視文件的簡單指示。

註： 本書發行之後公佈的技術支援 Technotes 和 Flashes 中，可能有本產品的重要資訊。請造訪 WebSphere Business Integration 支援網站：
<http://www.ibm.com/software/integration/websphere/support/>。選取感興趣的元件區域，並且瀏覽 Technotes 和 Flashes 段落。IBM Redbook 中也可能有其他資訊，網站是 <http://www.redbooks.ibm.com/>。

排印慣例

本書採用下列使用慣例：

<code>courier</code> 字型	表示照字面上的值，例如指令名稱、檔案名稱、您鍵入的資訊，或系統列印於畫面上的資訊。
粗體	表示第一次出現的新術語。
<i>斜體</i> ， <i>斜體</i>	表示變數名稱或交互參照。
藍色外框	藍色外框，只在您檢視線上手冊時才出現，表示交互參照超鏈結。按一下外框內部，以跳至參照的物件。
{ }	在語法行中，大括弧括住的一組選項，表示您必須僅選擇其中一個選項。
[]	在語法行中，方括弧括住一個選用性參數。
...	在語法行中，省略符號表示重複先前的參數。例如， <code>option[,...]</code> 表示您可以輸入多個以逗點區隔的選項。
< >	於命名慣例中，角括弧括住一個名稱的個別元素來做區別，例如 <code><server_name><connector_name>tmp.log</code> 。
/, \	於本書中，反斜線 (\) 當做目錄路徑的使用慣例。在 UNIX 安裝方面，反斜線取代成斜線 (/)。所有 IBM 產品路徑名稱皆相對於產品在系統上的安裝目錄。
<i>ProductDir</i>	代表產品的安裝目錄。
->	表示功能表的選項，例如：選取檔案 ->更新 -> SGML 參照

本版的新功能

1.1 版新增功能

此版本包含下列增強功能：

- 如果尚未指定 `java.protocol.handler.pkgs` 的值，連接器在起始設定期間會採用預設值。如需進一步資訊，請參閱第 49 頁的『JSSE』。
- HTTP 通訊協定接聽器支援任何 `Accept` 標頭值的要求；如有必要，標頭驗證的工作可以委派給協同作業。
- 已變更連接器特有內容 `WorkerThreadCount` 的最小值。如需進一步資訊，請參閱第 53 頁的『`WorkerThreadCount`』。
- 在 HTTP(S) 接聽器執行同步事件處理的情況下，當協同作業未於回應內填入資料時，回應的 `Content-Type` HTTP 標頭的 `ContentType` 部份，將設為要求的 `ContentType`。

就 1.1.x 版而言，Solaris 7 不支援配接器，所以本手冊已刪除此平台版本的參照。

第 1 章 配接器概觀

- 『HTTP 配接器環境』
- 第 3 頁的『專有名詞』
- 第 3 頁的『HTTP 連接器的元件』
- 第 7 頁的『HTTP 連接器的架構』
- 第 8 頁的『安裝、配置及設計核對清單』

連接器是 WebSphere Business Integration Adapter for HTTP 的執行時期元件。連接器可讓企業匯集、發佈及利用 HTTP(S) 訊息，在組織內或供貿易夥伴使用。本書說明的連接器及其他元件，對於透過 HTTP 和 HTTPS 通訊協定來傳送的訊息，提供在訊息主體內交換商業物件資訊的能力。

本章說明實作 WebSphere Business Integration Adapter for HTTP 所用的範圍、元件、設計工具及架構。也提供概觀來說明安裝和配置本書說明的 HTTP 元件所必須完成的作業。如需安裝和配置元件的相關資訊，請參閱第 8 頁的『安裝、配置及設計核對清單』。

註： HTTP 配接器實作標準的「配接器組織架構 API」。因此，配接器可以搭配此「組織架構」支援的任何整合分配管理系統來運作。不過，配接器的功能已針對支援 IBM WebSphere InterChange Server (ICS) 整合分配管理系統而特別設計。

HTTP 配接器環境

在安裝、配置及使用配接器之前，您必須瞭解其環境需求：

- 『分配管理系統相容性』
- 第 2 頁的『軟體需求』
- 第 2 頁的『配接器平台』
- 第 2 頁的『標準與 API』
- 第 2 頁的『語言環境相依資料』

分配管理系統相容性

配接器使用的配接器組織架構必須與所通訊的整合分配管理系統 (或分配管理系統) 版本相容。下列配接器組織架構和整合分配管理系統支援 HTTP 配接器 1.1 版：

- 配接器組織架構：WebSphere Business Integration Adapter Framework，版本：
 - 2.2.0
 - 2.3.0
 - 2.3.1
 - 2.4.0
- WebSphere InterChange Server，版本：
 - 4.2
 - 4.2.1
 - 4.2.2

- WebSphere MQ Integrator 2.1.0
- WebSphere MQ Integrator Broker 2.1.0
- WebSphere Business Integration Message Broker 5.0

請參閱「版本注意事項」，以取得任何異常狀況。

軟體需求

安裝 HTTP 的連接器之前，請複查下列條件和軟體需求：

- 如果採用 HTTPS/SSL，您需要自己的協力廠商軟體來建立金鑰儲存庫和信任儲存庫。

配接器平台

配接器可以在下列平台上執行 (作業系統)：

- Microsoft Windows 2000
- Solaris 8
- AIX 5.1、5.2
- HP-UX 11i

標準與 API

透過網路可以取得各種標準和技術。

配接器採用的標準如下：

- HTTP 1.0

配接器採用的 API 如下：

- IBM JSSE 1.0.2

視您的配置而定，可能需要安裝其他的軟體。以下幾節討論這些情形。

SSL

如果打算採用 SSL，您必須使用協力廠商軟體來管理金鑰儲存庫、憑證及金鑰產生功能。沒有工具可以設定金鑰儲存庫、憑證或金鑰產生功能。您可以選擇使用 Keytool (由 IBM JRE 提供) 來建立自簽憑證及管理金鑰儲存庫。如需進一步資訊，請參閱第 49 頁的『SSL』。

語言環境相依資料

連接器已全球化，所以支援雙位元組字集。當連接器在使用不同字碼集的位置之間傳送資料時，就會執行字元轉換來保留資料的意義。

「Java 虛擬機器 (JVM)」內的 Java 執行時期環境以 Unicode 字碼集的方式呈現資料。Unicode 包含常見字碼集裡的字元編碼 (單位元組和多位元組)。WebSphere 商業整合系統中的大部分元件都是以 Java 撰寫的。因此，當資料在大部分整合元件之間轉送時，無需進行字元轉換。

註： 連接器尚未國際化。這表示追蹤訊息和日誌訊息尚未翻譯。

HTTP 連接器

本節討論全球化和連接器。

事件通知: 連接器使用外掛式通訊協定接聽器來處理事件通知。通訊協定接聽器會從傳輸中擷取訊息，然後呼叫訊息 Meta 資料中指定的資料處理常式。如需接聽器處理方面的進一步資訊，請參閱第 40 頁的『HTTP 及 HTTPS 通訊協定接聽器處理程序』。

要求處理程序: 連接器使用外掛式 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式組織架構來處理要求。通訊協定處理常式會呼叫資料處理常式。如需進一步資訊，請參閱第 45 頁的『HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式處理程序』。

資料處理常式

您可以配置 HTTP 配接器來使用任何資料處理常式。如需資料處理常式配置的概觀，請參閱第 9 頁的『配置資料處理常式』。

專有名詞

本手冊使用下列詞彙：

- **ASI (Application-Specific Information, 應用程式特有資訊)** 是針對特定應用程式或技術所設計的程式碼。ASI 存在於商業物件定義的屬性層次和商業物件層次上。
- **ASBO (Application-Specific Business Object, 應用程式特有商業物件)** 可以含有 ASI 的商業物件。
- **BO (Business Object, 商業物件)** 一組屬性，代表商業實體 (例如「客戶」) 及資料上的動作 (例如建立或更新作業)。IBM WebSphere 系統的元件利用商業物件來交換資訊和觸發動作。
- **Content-Type (內容類型)** HTTP 通訊協定標頭，包含類型/子類型及選用性參數。例如，在 Content-Type 值 text/xml; charset=ISO-8859-1 中，text/xml 為類型/子類型，charset=ISO-8859-1 為選用的 Charset 參數。
- **ContentType** 僅指 Content-Type 標頭值的類型/子類型部份而已。例如，在 Content-Type 值 text/xml; charset=ISO-8859-1，中 text/xml 就是本文所指的 ContentType。
- **GBO (Generic Business Object, 通用商業物件)** 不含 ASI 且未限定要用於任何應用程式的商業物件。
- **MO_DataHandler_Default** 資料處理常式 Meta 物件，供連接器代理程式用來決定要實例化哪個資料處理常式。是在連接器的 DataHandlerMetaObjectName 配置內容中指定。
- **Protocol Config MO** 在要求處理期間，HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式會利用 Protocol Config MO 來決定目的地。在事件處理期間，若您顯現協同作業，連接器會使用 Protocol Config MO，將訊息標頭資訊從 HTTP 或 HTTPS 通訊協定接聽器傳送到協同作業。
- **Top-Level Business Object (最上層商業物件)** 一個最上層商業物件包含一個「要求」、一個「回應」(選用) 及一或多個「錯誤」(選用) 商業物件。連接器會利用 TLO 來處理事件和要求。

HTTP 連接器的元件

圖 1 說明 HTTP 連接器，包括通訊協定處理常式及接聽器組織架構。

註: HTTP 配接器有限制的 XML 資料處理常式的使用授權。不過,配接器的運作並不需要 XML 資料處理常式。

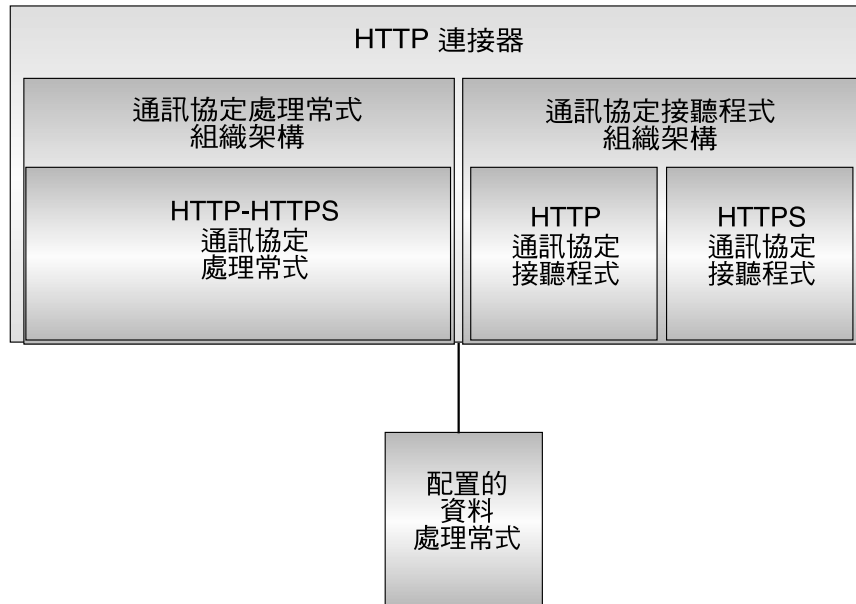


圖 1. HTTP 連接器

下列元件彼此之間會進行互動,可以在網際網路上交換資料:

- HTTP 連接器,包括配置的資料處理常式及通訊協定接聽器和處理常式
- HTTP 功能的協同作業
- 商業物件和 HTTP(S) 訊息
- WebSphere Business Integration InterChange Server

HTTP 連接器

在要求處理期間,連接器會回應協同作業服務呼叫,先將商業物件轉換成要求訊息,然後傳送到指定的目標。另外(在同步要求處理的情況下),連接器也可能將回應訊息轉換成「回應」商業物件,然後傳回給協同作業。

在事件處理期間,連接器會處理來自用戶端的要求訊息,先轉換成「要求」商業物件,再傳遞給協同作業來處理。連接器也可能接收來自協同作業的「回應」商業物件,先轉換成回應訊息,再傳回給用戶端。

如需進一步資訊,請參閱第 37 頁的第 4 章,『HTTP 連接器』。

註: 在本書中,在提及連接器時,除非另有指定,否則一律指 HTTP 連接器。

通訊協定接聽器及處理常式

連接器包含下列通訊協定接聽器及處理常式:

- HTTP 通訊協定接聽器
- HTTPS 通訊協定接聽器
- HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式

通訊協定接聽器會偵測來自內部或外部用戶端的 HTTP 或 HTTPS 格式的事件。然後向連接器通知需要由協同作業來處理的事件。通訊協定接聽器會讀取商業物件層次和屬性層次 ASI、連接器內容，以及通訊協定配置物件內含的轉換規則，藉以決定交易的協同作業、資料處理常式、處理模式 (同步/非同步) 及傳輸方面的事項。如需通訊協定接聽器處理的詳細資訊，請參閱第 39 頁的『通訊協定接聽器』。

通訊協定處理常式會代表協同作業來呼叫 HTTP 或 HTTPS 格式的 HTTP 服務。HTTP(S) 通訊協定處理常式會讀取通訊協定配置物件內含的 TLO ASI 和轉換規則，藉此決定如何處理要求 (同步或非同步)、使用哪個資料處理常式來轉換訊息與商業物件，以及決定目的地 (從「要求」商業物件 Protocol Config MO 的 Destination 屬性)。對於同步交易，通訊協定處理常式會處理回應訊息，先轉換成「回應」商業物件，然後再傳回給協同作業。

如需通訊協定處理常式的進一步資訊，請參閱第 45 頁的『通訊協定處理』。

資料處理常式

您可以配置 HTTP 配接器來使用任何資料處理常式。本書大部份以 text/xml MIME 類型及 XML 資料處理常式為例子。

配置的資料處理常式會轉換商業物件與訊息。如需進一步資訊，請參閱您用於 HTTP 配接器的資料處理常式的相關文件。

物件探查代理程式

若使用的資料處理常式有物件探查代理程式 (ODA)，您可以使用此 ODA 來產生商業物件。比方說，如果您的需求包括 XML 編碼，且您使用 XML 資料處理常式來配置配接器，則可以使用 XML ODA 來建立及修改商業物件。

部署連接器

有兩種方法可以部署 HTTP 連接器：

- 在商業流程採取 HTTP 或 HTTPS 格式的企業內，當作防火牆背後的 Intranet 解決方案 (請參閱圖 2)。

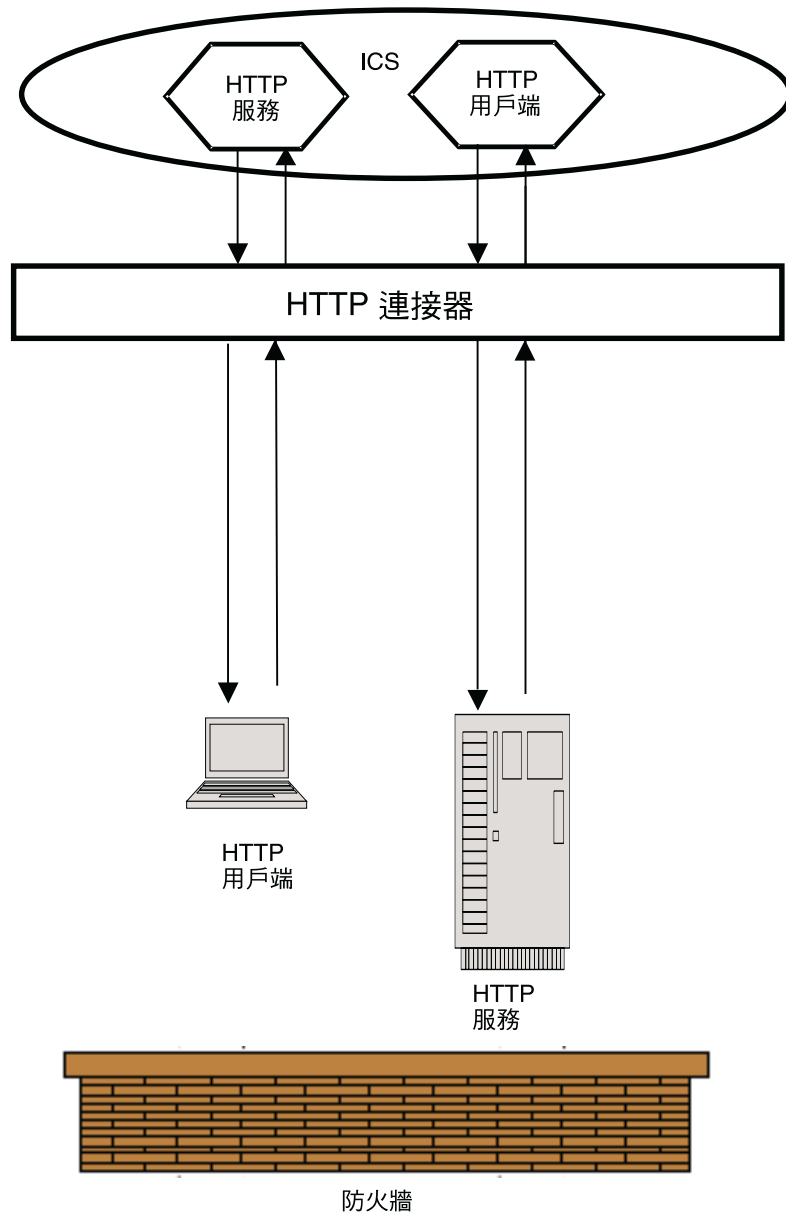


圖 2. 作為 *Intranet* 解決方案的 *HTTP* 配接器

- 位於防火牆背後，有前端系統或閘道伺服器來處理、過濾及管理企業外部的通訊。

註: *HTTP* 連接器不包含閘道或前端系統來管理從外部用戶端進入或送至外部用戶端的訊息。您必須配置和部署自己的閘道。**連接器必須只部署在企業內，不是在 *DMZ* 中或防火牆外面。**

HTTP 連接器的架構

爲了以高階角度來說明元件的架構，本節說明兩種資料流程。圖 3 說明兩個範例實務。這兩個範例實務說明如下。

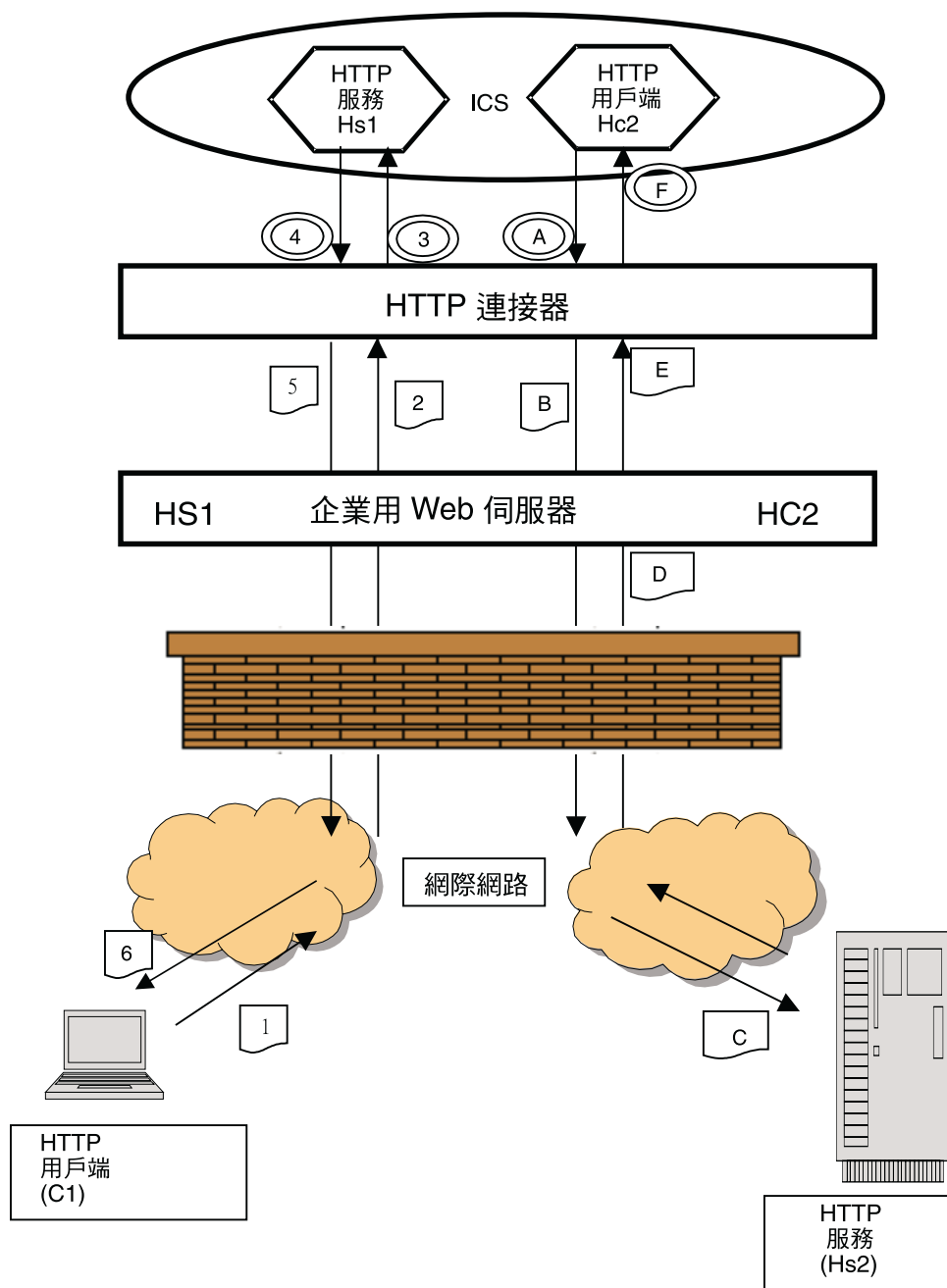


圖 3. HTTP 訊息的流程

要求處理說明協同作業向連接器提出服務呼叫要求時發生的事件順序。在此範例實務中，協同作業扮演用戶端的角色，負責將要求傳送給伺服器。

- A 協同作業將服務呼叫要求傳送至連接器，連接器再呼叫資料處理常式將商業物件轉換成要求訊息。

- B 連接器傳送要求訊息來呼叫企業 Web 伺服器的 URL。
- C 企業 Web 伺服器呼叫 HTTP 伺服器 (HS2) 的 URL。
- D HTTP 伺服器 HS2 處理要求，然後將回應傳回。回應是在相同的連線上傳回。
- E 企業 Web 伺服器將回應訊息傳回給配接器。
- F 連接器接收回應 (或錯誤) 訊息、呼叫資料處理常式將訊息轉換成商業物件，再傳回給協同作業。

事件處理程序說明 HTTP 用戶端呼叫協同作業時發生的事件順序。在此範例實務中，協同作業扮演伺服器的角色，負責接受來自外部或內部用戶端的要求，然後依需要來做出回應。

- 1 HTTP 用戶端 (C1) 將要求訊息傳送至目的地 -- 協同作業。
- 2 若 HTTP 用戶端在外部，閘道會接收訊息並遞送至連接器。
- 3 連接器將訊息傳送給資料處理常式來轉換成商業物件。連接器再呼叫協同作業。
- 4 協同作業傳回一個回應 (或錯誤) 商業物件。
- 5 連接器呼叫資料處理常式，將回應 (或錯誤) 商業物件轉換成回應訊息。連接器將回應傳回到閘道。
- 6 若用戶端在外部，閘道會將回應訊息遞送至 HTTP 用戶端 (C1)。

安裝、配置及設計核對清單

本節彙總安裝、配置及設計 HTTP 解決方案所必須執行的作業。每一段先簡短說明作業，然後提供本文的章節鏈結 (及相關資訊的交互參照)，藉此進一步說明如何執行作業或提供背景資訊。

安裝配接器

請參閱第 11 頁的第 2 章，『安裝與啟動』來取得您必須安裝的項目和位置的說明。

配置連接器內容

連接器有兩種配置內容類型：標準配置內容和連接器特有配置內容。這些內容中有些具有預設值，您不需要變更。在執行連接器之前，您可能需要先設定其中一部份內容的值。如需詳細資訊，請參閱第 37 頁的第 4 章，『HTTP 連接器』。

配置通訊協定處理常式及接聽器

對於通訊協定處理常式及接聽器，當您指派連接器配置內容的值來管理這些元件時，您需要加以配置。如需詳細資訊，請參閱第 37 頁的第 4 章，『HTTP 連接器』。

建立或修改商業物件

視您 HTTP 連接器使用的資料處理常式而定，也許有一個 ODA 可用。ODA 可以將建立及修改商業物件的程序自動化。另外，您也可以透過「商業物件設計程式」來手動建立或修改商業物件。如需進一步資訊，請參閱您使用的資料處理常式的相關文件，以及 *Business Object Development Guide*。

配置資料處理常式

安裝產品檔案之後，在啓動之前，請先配置資料處理常式 Meta 物件。首先指定連接器特有的配置內容 `DataHandlerMetaObjectName`。再指定最上層 Meta 物件的名稱 (`MO_DataHandler_Default`)，資料處理常式會利用此物件來擷取配置內容。然後，遵循您使用的資料處理常式所需的其他任何配置步驟來繼續進行。您可以選擇使用 `MimeTypeTLO` 屬性來指定資料處理常式。如需進一步資訊，請參閱第 19 頁的表 5。

如需配置資料處理常式的進一步資訊，請參閱第 51 頁的『連結器特有的配置內容』

第 2 章 安裝與啟動

- 『安裝作業概觀』
- 『安裝連接器及相關檔案』
- 第 12 頁的『配置作業概觀』
- 第 13 頁的『執行多個配接器實例』
- 第 14 頁的『啟動連接器』
- 第 15 頁的『停止連接器』

本章說明如何安裝元件來實作 HTTP 的連接器。如需安裝 ICS 系統的一般資訊，請參閱適合您的平台的系統安裝手冊。

安裝作業概觀

如需分配管理系統相容性、配接器組織架構、軟體需求、相依關係及標準和 API 的相關資訊，請參閱第 1 頁的『HTTP 配接器環境』。

若要安裝 HTTP 的連接器，您必須執行下列作業：

安裝 ICS

「系統安裝手冊」中說明這項作業，包括安裝系統和啟動 ICS。您必須安裝 ICS 4.2 版。

若要將檔案載入儲存庫內，請參閱 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*。

安裝連接器及相關檔案

這項作業包括從軟體套件中將連接器 (及相關元件) 的檔案安裝在系統上。請參閱『安裝連接器及相關檔案』。

安裝連接器及相關檔案

如需安裝 WebSphere Business Integration 配接器產品的相關資訊，請參閱 WebSphere Business Integration Adapters Infocenter 網站中的 *WebSphere Business Integration Adapters 安裝手冊*，網址如下：

<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbiadapters/infocenter>

安裝檔案結構

在此章節中的表格顯示安裝的檔案結構。

Windows 連接器檔案結構

「安裝程式」會將與連接器相關聯的標準檔案複製到您的系統中。

此公用程式會安裝連接器，也會在「開始」功能表中新增連接器代理程式的捷徑。

表 1 說明連接器使用的 Windows 檔案結構，同時顯示選擇透過「安裝程式」來安裝連接器時會自動安裝的檔案。

表 1. 配接器的已安裝 Windows 檔案結構

ProductDir 的子目錄	說明
connectors\HTTP\BIA_HTTP.jar	WebSphere Business Integration Adapter Jar 檔
connectors\HTTP\start_HTTP.bat	連接器的啟動檔
bin\Data\App\HTTPConnectorTemplate	HTTP 連接器範本
connectors\HTTP\dependencies\ibmjse.jar	IBM 的 JSSE (Java Secure Socket Extension) API
connectors\HTTP\dependencies\IBMReadme.txt	授權合約
connectors\HTTP\samples\WebSphereICS\HTTPSample.jar	範例儲存庫檔案
connectors\HTTP\samples\WebSphereICS\CLIENT_SYNC_TLO_OrderStatus.bo	測試連接器的範例 (同步) 商業物件
connectors\HTTP\samples\WebSphereICS\CLIENT_ASYNC_TLO_Order.bo	測試連接器的範例 (非同步) 商業物件
connectors\HTTP\samples\WebSphereICS\SERVICE_SYNC_TLO_OrderStatus.bo	範例 (同步) 商業物件
connectors\messages\HTTPConnector.txt	連接器訊息檔

註: 所有產品路徑名稱皆相對於您系統上安裝的產品目錄。

UNIX 連接器檔案結構

「安裝程式」會將與連接器相關聯的標準檔案複製到您的系統中。

表 2 說明連接器使用的 UNIX 檔案結構，同時顯示選擇透過「安裝程式」來安裝連接器時會自動安裝的檔案。

表 2. 針對配接器所安裝的 UNIX 檔案結構

ProductDir 的子目錄	說明
connectors/HTTP/BIA_HTTP.jar	WebSphere Business Integration Adapter Jar 檔
connectors/HTTP/start_HTTP.sh	連接器的啟動檔
bin/Data/App/HTTPConnectorTemplate	HTTP 連接器範本
connectors/HTTP/dependencies/ibmjse.jar	IBM 的 JSSE (Java Secure Socket Extension) API
connectors/HTTP/dependencies/IBMReadme.txt	授權合約
connectors/HTTP/samples/WebSphereICS/HTTPSample.jar	範例儲存庫檔案
connectors/HTTP/samples/WebSphereICS/CLIENT_SYNC_TLO_OrderStatus.bo	測試連接器的範例 (同步) 商業物件
connectors/HTTP/samples/WebSphereICS/CLIENT_ASYNC_TLO_Order.bo	測試連接器的範例 (非同步) 商業物件
connectors/HTTP/samples/WebSphereICS/SERVICE_SYNC_TLO_OrderStatus.bo	範例 (同步) 商業物件
connectors/messages/HTTPConnector.txt	連接器訊息檔

註: 所有產品路徑名稱皆相對於您系統上安裝的產品目錄。

配置作業概觀

在安裝之後和啟動之前，您必須先配置元件，如下所示：

配置連接器

這項作業包括設定和配置連接器。請參閱第 51 頁的『配置連接器』。

配置商業物件

商業物件的配置步驟視您決定如何實作產品套件而定：

- **要求處理** 您必須建立對應於下列項目的商業物件：

- 送出的要求訊息
- 每一個可能的回應，包括錯誤

如需進一步資訊，請參閱第 17 頁的第 3 章，『商業物件基本需求』。

- **事件處理程序** 使用 TLO 商業物件。如需進一步資訊，請參閱第 17 頁的第 3 章, 『商業物件基本需求』。

您可以使用「商業物件設計程式」來手動建立商業物件，或依據您的資料處理常式，採用 ODA 來自動產生商業物件。如需進一步資訊，請參閱資料處理常式文件。

配置資料處理常式

您可以指定連接器特有的配置內容 `DataHandlerMetaObjectName` 來配置資料處理常式。需要指定最上層 Meta 物件的名稱 (`MO_DataHandler_Default`)，指出資料處理常式用來擷取配置內容的物件。然後，遵循您使用的資料處理常式所需的其他任何配置步驟來繼續進行。

您可以選擇使用 `MimeType` TLO 屬性來指定資料處理常式。如需進一步資訊，請參閱第 19 頁的表 5。

如需配置資料處理常式的進一步資訊，請參閱第 51 頁的『連結器特有的配置內容』

配置協同作業

若要啟用要求或事件處理的協同作業，請參閱下列文件：

- *IBM Websphere InterChange Server Collaboration Development Guide*
- *IBM Websphere InterChange Server Map Development Guide*

執行多個配接器實例

建立連接器的多重實例在很多方面與建立自訂連接器相似。您可以遵循下列步驟來設定系統，以建立並執行連接器的多重實例。您必須：

- 建立連接器實例的新目錄
- 確定您具有必備的商業物件定義
- 建立新連接器定義檔案
- 建立新的啟動 Script

建立新目錄

您必須為每個連接器實例建立連接器目錄。此連接器目錄應命名為：

`ProductDir\connectors\connectorInstance`

其中 `connectorInstance` 能唯一地識別連接器實例。

如果連接器具有任何連接器特有的 Meta 物件，則您必須為連接器實例建立 Meta 物件。如果您將 Meta 物件儲存為檔案，請建立此目錄並將該檔案儲存在這裡：

`ProductDir\Repository\connectorInstance`

建立商業物件定義

如果每個連接器實例的商業物件定義未存在於專案中，則您必須建立它們。

1. 如果您需要修改與起始連接器相關的商業物件定義，請複製適當的檔案，並使用「商業物件設計程式」來匯入它們。您可以複製起始連接器的任何檔案。如果您變更它們，則要對其進行重新命名。
2. 起始連接器的檔案應位於下列目錄中：

ProductDir\repository\initialConnectorInstance

您建立的所有其他檔案應位於 ProductDir\repository 之適當的 connectorInstance 子目錄中。

建立連接器定義

您會為「連接器配置程式」中的連接器實例建立配置檔 (連接器定義)。做法是：

1. 複製起始連接器的配置檔 (連接器定義) 並重新命名它。
2. 確定每個連接器實例正確地列示其支援的商業物件 (及任何相關的 Meta 物件)。
3. 適當地自訂連接器內容。

建立啟動 Script

若要建立啟動 Script：

1. 複製起始連接器的啟動 Script，並將它命名為包含連接器目錄的名稱：

dirname

2. 將此啟動 Script 放到您在第 13 頁的『建立新目錄』中建立的連接器目錄下。
3. 建立啟動 Script 捷徑 (僅限 Windows)。
4. 複製起始連接器的捷徑文字，並 (在指令行中) 變更起始連接器的名稱，以與新連接器實例的名稱相符。

您現在可以在整合伺服器上同時執行連接器的兩個實例。

如需建立自訂連接器的詳細資訊，請參閱 C++ 或 Java 的連接器開發手冊。

啟動連接器

重要事項：如同本章先前的說明，在連接器安裝之後和啟動之前，必須先配置連接器、商業物件、資料處理常式 Meta 物件及協同作業，藉此來確保運作正常。關於這些作業的摘要，請參閱第 12 頁的『配置作業概觀』。此外，不應該停用連接器輪詢 (依預設會啟用連接器輪詢)。

必須使用**連接器啟動 Script** 明確地啟動連接器。啟動 Script 應位於連接器的執行時期目錄中：

ProductDir\connectors\connName

其中，connName 識別連接器。啟動 Script 的名稱取決於作業系統平台，如表 3 所示。

表 3. 連接器的啟動 Script

作業系統	啟動 Script
UNIX 型系統	connector_manager_connName
Windows	start_connName.bat

您可依下列任一方式來呼叫連接器啟動 Script：

- 在 Windows 系統上，從**開始**功能表

選取**程式集>IBM WebSphere Business Integration Adapters>配接器>連接器**。依預設，程式名稱爲“IBM WebSphere Business Integration Adapters”。不過，可以自訂它。或者，您也可以建立連接器的桌面捷徑。

- 從命令行

- 於 Windows 系統上：

- `start_connName connName brokerName [-cconfigFile]`

- 於 UNIX 型系統上：

- `connector_manager_connName -start`

其中，*connName* 爲連接器的名稱，而且 *brokerName* 會識別您的整合分配管理系統，如下所示：

- 對於 WebSphere InterChange Server，請爲 *brokerName* 指定 ICS 實例的名稱。
 - 對於 WebSphere 訊息分配管理系統 (WebSphere MQ Integrator、WebSphere MQ Integrator Broker 或 WebSphere Business Integration Message Broker) 或 WebSphere Application Server，請爲 *brokerName* 指定識別分配管理系統的字串。

註：對於 Windows 系統上的 WebSphere 訊息分配管理系統或 WebSphere Application Server，您必須併入緊跟連接器配置檔名稱的 `-c` 選項。對於 ICS，`-c` 爲選用的。

- 從您啓動「系統管理程式」時啓動的「配接器監視器」(僅限 WebSphere Business Integration Adapters 產品)

您可以使用此工具載入、啓動、取消啓動、暫停、關閉或刪除連接器。

- 從「系統監視器」(僅限 WebSphere InterChange Server 產品)

您可以使用此工具載入、啓動、取消啓動、暫停、關閉或刪除連接器。

- 在 Windows 系統上，您可以配置該連接器，以啓動爲 Windows 服務。在這種情況下，連接器會在 Windows 系統啓動 (「自動」服務) 或在您透過「Windows 服務」視窗啓動服務 (「手動」服務) 時啓動。

如需如何啓動連接器 (包括命令行啓動選項) 的詳細資訊，請參閱下列其中一份文件：

- 對於 WebSphere InterChange Server，請參閱**系統管理手冊**。
- 對於 WebSphere 訊息分配管理系統，請參閱 *Implementing Adapters with WebSphere Message Brokers*。
- 對於 WebSphere Application Server，請參閱 *Implementing Adapters with WebSphere Application Server*。

停止連接器

停止連接器的方法取決於啓動連接器的方法，如下所示：

- 如果您用連接器啓動 Script 從命令行啓動連接器：

- 在 Windows 系統上，呼叫啓動 Script 會爲連接器建立個別的「主控台」視窗。在此視窗中，輸入“Q”，然後按 Enter 鍵，以停止連接器。

- 在 UNIX 型系統上，連接器在背景中執行，因此它們沒有個別的視窗。請改爲執行下列指令來停止連接器：

- `connector_manager_connName -stop`

其中，*connName* 爲連接器的名稱。

- 從您啓動「系統管理程式」時啓動的「配接器監視器」(僅限 WebSphere Business Integration Adapters 產品)

您可以使用此工具載入、啓動、取消啓動、暫停、關閉或刪除連接器。

- 從「系統監視器」(僅限 WebSphere InterChange Server 產品)

您可以使用此工具載入、啓動、取消啓動、暫停、關閉或刪除連接器。

- 在 Windows 系統上，您可以配置該連接器，以啓動爲 Windows 服務。在這種情況下，連接器會在 Windows 系統關閉時停止。

第 3 章 商業物件基本需求

- 『商業物件 Meta 資料』
- 『連接器商業物件結構』
- 『同步事件處理程序 TLO』
- 第 24 頁的『非同步事件處理程序 TLO』
- 第 26 頁的『同步要求處理程序 TLO』
- 第 26 頁的『同步要求處理程序 TLO』
- 第 33 頁的『非同步要求處理程序 TLO』
- 第 35 頁的『開發商業物件』

本章說明連接器商業物件的結構、基本需求及屬性。

商業物件 Meta 資料

HTTP 的連接器為 Meta 資料驅動的連接器。在商業物件中，Meta 資料指應用程式的相關資料，儲存商業物件定義中，有助於連接器與應用程式相互作用。Meta 資料驅動的連接器可以處理每一個支援的商業物件，根據的是商業物件定義中編碼的 Meta 資料，並非寫在連接器中的指令。

商業物件 Meta 資料包含商業物件的結構、屬性內容的設定，以及應用程式特有資訊的內容。因為連接器屬於 Meta 資料驅動，可以直接處理新的或修改過的商業物件，不必修改連接器程式碼。然而，對於商業物件的結構、物件基數、應用程式特有文字的格式，以及商業物件的資料庫表示法，連接器已配置的資料處理常式有事先假設的條件。因此，建立或修改 http 的商業物件時，修改的結果必須符合連接器遵循的規則，否則連接器無法正確處理新的或修改過的商業物件。

連接器商業物件結構

連接器可以處理下列商業物件：

- **TLO** 最上層商業物件 (TLO) 包含「要求」商業物件，還可能包含「回應」和「錯誤」商業物件。這些子物件包含內容資料，還可能有 Protocol Config MO。同時也是資料處理常式特有的物件；比方說，如果您使用 XML 資料處理常式，則要求子項應該是相容於 XML 資料處理常式的商業物件。下列各節討論及採用圖解說明 TLO、要求、回應和錯誤物件，以及應用程式特有資訊、屬性及要求與事件處理方面的基本需求。

註: TLO 用於處理要求和事件。

同步事件處理程序 TLO

在事件處理方面，連接器允許兩種 TLO -- 同步與非同步。本節討論同步事件處理 TLO。

第 18 頁的圖 4 顯示同步事件處理的商業物件階層。要求和回應物件為必要的，錯誤物件為選用性。

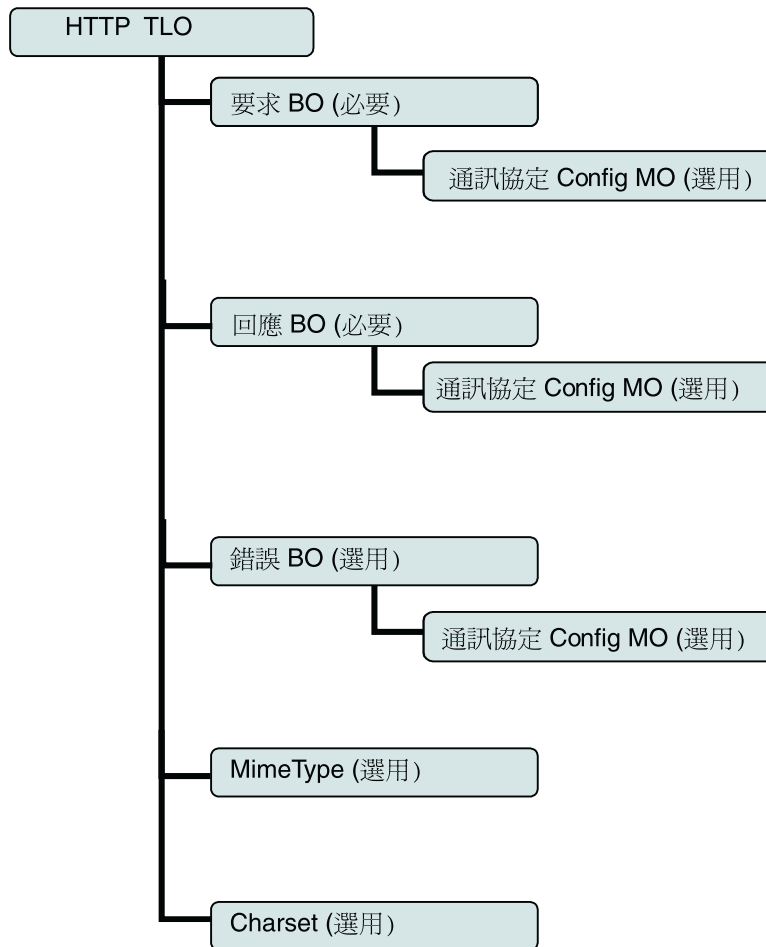


圖 4. 同步事件處理的商業物件階層

TLO 包含物件層次 ASI 及屬性層次 ASI 的屬性。以下討論這兩種 ASI。

同步事件處理程序 TLO 的物件層次 ASI

關於 TLO 及所含物件的本質，物件層次 ASI 提供基本的資訊。圖 5 顯示同步事件處理 TLO 範例 SERVICE_SYNCH_OrderStatus 的物件層次 ASI。

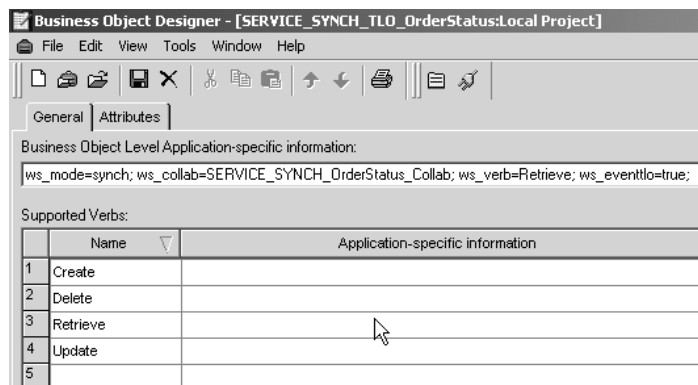


圖 5. 同步事件處理的最上層商業物件

下列表 4 說明同步事件處理 TLO 的物件層次 ASI。

表 4. 同步事件處理程序 TLO 物件 ASI

物件層次 ASI	說明
ws_eventtlo=true	若此 ASI 內容設為 true，連接器會將物件視為可以處理事件的 TLO。
ws_collab=collabname	此 ASI 告訴連接器要呼叫哪個協同作業。值為協同作業的名稱。圖 5 顯示的範例中，協同作業名稱為 SERVICE_SYNCH_OrderStatus_Collab
ws_verb=verb	將 TLO 傳遞至協同作業之前，連接器會使用此 ASI 在 TLO 上設定動詞。圖 5 顯示的範例中，動詞為 Retrieve。
ws_mode=synch	在事件通知期間，連接器使用此 ASI 內容來決定要同步 (synch) 或非同步 (asynch) 呼叫協同作業。若為同步處理，此 ASI 必須設為 synch。 預設值為 asynch。

同步事件處理程序 TLO 的屬性層次 ASI

每一個同步事件處理程序 TLO 都有屬性及屬性層次 ASI。圖 6 顯示 TLO 範例 SERVICE_SYNCH_OrderStatus 的屬性。在 App Spec Info 直欄中也顯示屬性層次 ASI。

	Pos	Name	Type	Key	Foreign	Required	Card	App Spec Info
1	1	Request	SERVICE_SYNCH_OrderStatus_Request	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	ws_botype=request
2	2	Response	SERVICE_SYNCH_OrderStatus_Response	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	ws_botype=response
3	3	Fault	SERVICE_SYNCH_OrderStatus_Fault	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	ws_botype=fault
4	4	ObjectEventId	String					
5	5			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

圖 6. 同步事件處理程序的 TLO 屬性

表 5 針對同步事件處理 TLO 的 Request、Response、Fault、MimeType 及 CharSet 屬性，摘要說明其屬性層次 ASI。

表 5. 同步事件處理程序 TLO 屬性 ASI

TLO 屬性	屬性層次 ASI	說明
MimeType		選用的屬性；若指定，則同步回應所呼叫的資料處理常式會使用此值作為 MIME 類型。
Charset		將外送商業物件轉換成訊息時，這個 String 類型的選用性參數可以指定要在資料處理常式上設定的字集。附註：此屬性中指定的 charset 值，不會透過回應訊息的 Content-Type 通訊協定標頭來傳送。

表 5. 同步事件處理程序 TLO 屬性 ASI (繼續)

TLO 屬性	屬性層次 ASI	說明
Request	ws_botype=request	此屬性對應於 HTTP 服務要求。連接器會使用此 ASI 來判斷此 TLO 屬性是否為要求 BO 的類型。此 ASI (不是屬性名稱) 可以決定屬性類型。若有多個要求屬性，連接器會使用第一個屬性的 ASI。 同步事件處理程序 TLO 需要此屬性。
Response	ws_botype=response	此屬性對應於 HTTP 服務傳回的回應。連接器會使用此 ASI 來判斷此 TLO 屬性是否為回應 BO 的類型。此 ASI (不是屬性名稱) 可以決定屬性類型。若有多個回應屬性，連接器會使用第一個屬性的 ASI。 同步事件處理程序 TLO 需要此屬性。
Fault	ws_botype=fault ws_botype=defaultfault	此屬性 (同步事件處理選用的屬性) 對應於協同作業無法順利填入回應時所傳回的錯誤訊息。連接器會使用此 ASI (不是屬性名稱) 來判斷屬性是否為 Fault BO 類型。

同步事件處理程序的「要求」商業物件

「要求」商業物件為 TLO 的子項，且為同步事件處理的必要項目。「要求」商業物件有物件層次 ASI。表 6 說明同步事件處理的「要求」商業物件的物件層次 ASI。您可以為「要求」商業物件指定預設的動詞。作法是指定：

```
DefaultVerb=true;
```

在最上層「要求」商業物件的「支援動詞」清單中，於動詞的 ASI 欄位中指定。若未指定 DefaultVerb ASI，且資料處理常式所處理的商業物件未設定動詞，則傳回的商業物件沒有動詞。

表 6. 同步事件處理：「要求」商業物件的物件層次 ASI

物件層次 ASI	說明
<code>cw_mo_http=HTTPCfgMO</code>	此 ASI 的值必須符合對應於 Protocol Config MO 的屬性名稱。此 ASI 指定 HTTP 或 HTTPS 通訊協定接聽器。此 ASI 和 Protocol Config MO 皆為選用性。如需進一步資訊，請參閱第 22 頁的『Protocol Config MO』。附註：您為商業物件轉換所配置的資料處理常式，應該能夠讀取任何以 <code>cw_mo</code> 開頭的 ASI 當作 Meta 資料，且這些 ASI 不屬於要轉換的商業物件。XML 資料處理常式有能力偵測 <code>cw_mo</code> Meta 資料，忽略這些值指到的屬性。
<code>ws_tloname=tloname</code>	此 ASI 指定這個物件所屬的 TLO 名稱。在事件處理期間，連接器會使用此 ASI 來判斷資料處理常式傳送的「要求」商業物件是否為 TLO 的子項。若確定是子項，連接器會建立指定的 TLO、設定「要求」商業物件為子項，然後使用 TLO 物件層次 ASI 來傳遞給訂閱的協同作業。

同步事件處理程序的「回應」商業物件

「回應」商業物件為 TLO 的子項，且為同步事件處理的必要項目。表 7 說明同步事件處理的「回應」商業物件的物件層次 ASI。

表 7. 同步事件處理：「回應」商業物件的物件層次 ASI

物件層次 ASI	說明
<code>cw_mo_http=HTTPCfgMO</code>	此 ASI 的值必須符合對應於 Protocol Config MO 的屬性名稱。此 ASI 指定 HTTP 或 HTTPS 通訊協定接聽器。此 ASI 和 Protocol Config MO 皆為選用性。如需進一步資訊，請參閱第 22 頁的『Protocol Config MO』。附註：您為商業物件轉換所配置的資料處理常式，應該能夠讀取任何以 <code>cw_mo</code> 開頭的 ASI 當作 Meta 資料，且這些 ASI 不屬於要轉換的商業物件。XML 資料處理常式有能力偵測 <code>cw_mo</code> Meta 資料，忽略這些值指到的屬性。

註：您可以選擇在回應 BO 中併入 Protocol Config MO 物件層次 ASI。

同步事件處理程序的「錯誤」商業物件

「錯誤」商業物件為 TLO 的子項，只為同步事件處理的選用項目。表 8 說明同步事件處理的「錯誤」商業物件的物件層次 ASI。

表 8. 同步事件處理：「錯誤」商業物件的物件層次 ASI

物件層次 ASI	說明
<code>cw_mo_http=HTTPCfgMO</code>	此 ASI 的值必須符合對應於 Protocol Config MO 的屬性名稱。此 ASI 指定 HTTP 或 HTTPS 通訊協定接聽器。此 ASI 和 Protocol Config MO 皆為選用性。如需進一步資訊，請參閱『Protocol Config MO』。附註：您為商業物件轉換所配置的資料處理常式，應該能夠讀取任何以 <code>cw_mo</code> 開頭的 ASI 當作 Meta 資料，且這些 ASI 不屬於要轉換的商業物件。XML 資料處理常式有能力偵測 <code>cw_mo</code> Meta 資料，忽略這些值指到的屬性。

註：您可以選擇在錯誤 BO 中併入 Protocol Config MO 物件層次 ASI。

Protocol Config MO

在事件處理程序的要求、回應或錯誤商業物件中，可以選擇併入 Protocol Config MO 當作子項。通常是在需要讀取（從要求訊息）或傳送（至回應或錯誤訊息）通訊協定標頭及自訂內容時指定。根據以上的說明，「要求」商業物件可以選擇是否宣告 Protocol Config MO 的名稱當作商業物件層次 ASI：

- `cw_mo_http=HTTPProtocolListenerConfigMOAttribute`

在事件處理期間，連接器會使用通訊協定接聽器（HTTP 或 HTTPS）來擷取傳輸上的事件。這些事件來自於內部或外部要求協同作業服務的用戶端。每一個傳輸有各自的標頭需求。連接器會利用 Protocol Config MO，將通訊協定特有的標頭資訊從通訊協定接聽器傳送至協同作業。Protocol Config MO 屬性對應於入埠訊息中的標頭。連接器會採用入埠訊息內容，在商業物件中設定這些屬性的值。

若為 HTTP(S) 通訊協定，Protocol Config MO 屬性如下：

表 9. 事件處理的 HTTP/HTTPS Protocol Config MO 屬性

屬性	必要的	類型	說明
Content-Type	否	String	此屬性的值定義外送訊息的 Content-Type 標頭（包括訊息 ContentType 及外送訊息的零個或更多參數 -- charset）。語法同於 HTTP 通訊協定中 Content-Type 標頭的語法，例如： <code>text/xml; charset=ISO-8859-4</code> 。若未定義 Content-Type 屬性，連接器會採用要求的 ContentType 作為回應/錯誤訊息的 ContentType。
UserDefinedProperties	否	商業物件	此屬性存放使用者定義的通訊協定內容商業物件。
一或多個 HTTP 標頭	否	String	此屬性可讓處理常式傳遞或擷取指定的 HTTP 標頭的值。
Authorization_UserId	否	String	此屬性對應於 HTTP 基本鑑別的使用者 ID。

表 9. 事件處理的 HTTP/HTTPS Protocol Config MO 屬性 (繼續)

屬性	必要的	類型	說明
Authorization_Password	否	String	此屬性對應於 HTTP 基本鑑別的密碼。

這些屬性說明於：

- 『事件處理程序的使用者定義內容』
- 『事件處理程序的 HTTP 認證傳達』

如需通訊協定接聽器的進一步資訊，請參閱第 39 頁的『通訊協定接聽器』。(如需要處理的 Protocol Config MO 的相關資訊，請參閱第 26 頁的『同步要求處理程序 TLO』)。

事件處理程序的使用者定義內容: 您可以選擇在 HTTP(S) Protocol Config MO 中指定自訂內容。作法是加入 UserDefinedProperties 屬性。此屬性對應於一個商業物件，此商業物件有一或多個子項屬性含有內容值。此商業物件的每一個屬性必須定義單一內容，藉此在訊息標頭的變數部份中讀取 (或是寫入，若為同步回應)，如下所示：

- 不論通訊協定內容類型為何，屬性的類型固定為 String。屬性的應用程式特有資訊可以包含兩組名稱值配對，定義此屬性所對映的通訊協定訊息內容的名稱和格式。

表 10 彙總這些屬性的應用程式特有資訊。

表 10. 使用者定義通訊協定內容屬性的應用程式特有資訊：「名稱=值」配對內容

名稱	值	說明
ws_prop_name (不區分大小寫；若不指定，則採用屬性名稱作為內容名稱)	任何有效的通訊協定內容名稱	此為通訊協定內容的名稱。部分供應商會保留某些內容來提供延伸的功能。

若給定的自訂內容 ASI (ws_prop_name) 無效，且無法以任何符合邏輯的方式來處理此標頭，連接器會記載警告並忽略此內容。對於 ws_prop_name 執行必要的檢查之後，若無法設定也無法擷取自訂內容的值，連接器會記載錯誤，並且讓事件失敗。

若指定 UserDefinedProperties 屬性，連接器會建立 UserDefinedProperties 商業物件的實例。然後，連接器會試圖從訊息中擷取內容值，再儲存在商業物件中。若至少順利擷取一個內容值，連接器會在 Protocol Config MO 中設定已修改的 UserDefinedProperties 屬性。

在同步事件處理方面，若已指定 UserDefinedProperties 屬性，且已設定商業物件的實例，連接器會處理這個子項商業物件的每一個屬性，並且適當地設定訊息內容值。

事件處理程序的 HTTP 認證傳達: 基於傳達認證的目的，連接器在 HTTP Protocol Config MO 中支援 Authorization_UserId 和 Authorization_Password 屬性。這項支援限制在 HTTP Basic 鑑別方法中傳達這些認證。

若 HTTP 或 HTTPS 通訊協定接聽器處理的 HTTP 服務要求含有授權標頭，接聽器會剖析標頭來判斷是否符合 HTTP Basic 鑑別。若符合，接聽器會擷取和解碼 (採用 Base64) 使用者名稱及密碼。此解碼字串由冒號隔開的使用者名稱和密碼組成。若通訊協定接聽器在 Protocol Config MO 中找到 Authorization_UserId 和 Authorization_Password 屬性，接聽器會採用從事件授權標頭中擷取的值來設定這些值。

非同步事件處理程序 TLO

圖 7 顯示非同步事件處理的商業物件階層。只需要一個要求物件。

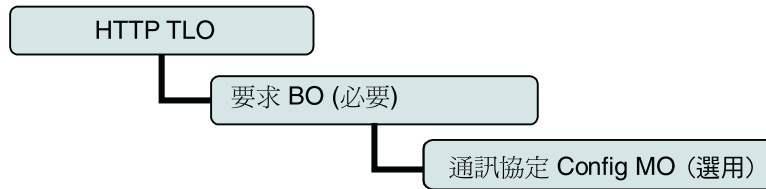


圖 7. 非同步事件處理的商業物件階層

TLO 包含物件層次 ASI 及屬性層次 ASI 的屬性。以下討論這兩種 ASI。

非同步事件處理程序 TLO 的物件層次 ASI

關於 TLO 及所含物件的本質，物件層次 ASI 提供基本的資訊。圖 8 顯示非同步事件處理 TLO 範例 SERVICE_ASYNC_TLO_Order 的物件層次 ASI。

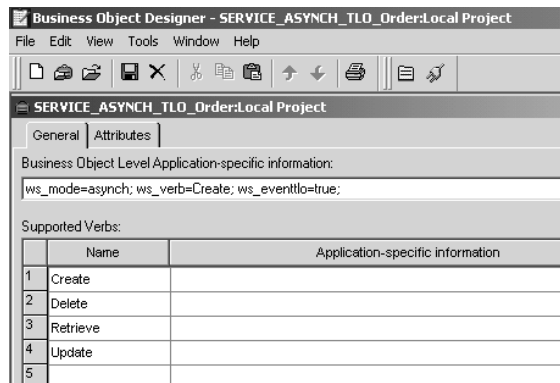


圖 8. 非同步事件處理的最上層商業物件

下列表 4 說明非同步事件處理 TLO 的物件層次 ASI。

表 11. 非同步事件處理 TLO 物件 ASI

物件層次 ASI	說明
ws_eventtlo=true	若此 ASI 內容設為 true，連接器會將物件視為事件處理的 TLO。
ws_verb=verb	將 TLO 傳遞至協同作業之前，連接器會使用此 ASI 在 TLO 上設定動詞。圖 8 顯示的範例中，動詞為 Create。

表 11. 非同步事件處理 TLO 物件 ASI (繼續)

物件層次 ASI	說明
ws_mode=asynch	在事件通知期間，連接器使用此 ASI 內容來決定要同步 (synch) 或非同步 (asynch) 呼叫協同作業。若為非同步處理，此 ASI 必須設為 asynch。 預設值為 asynch。

註: 不同於同步事件處理，非同步事件處理的 TLO 層次不需要協同作業名稱 ASI。整合分配管理系統會保證應用程式事件一定送達所有訂閱這種 BO-動詞組合的協同作業。

非同步事件處理程序 TLO 的屬性層次 ASI

每一個非同步事件處理 TLO 都有單一屬性對應於「要求」商業物件。圖 9 顯示 TLO 範例 SERVICE_ASYNCH_TLO_Order 的要求屬性及屬性的 ASI。

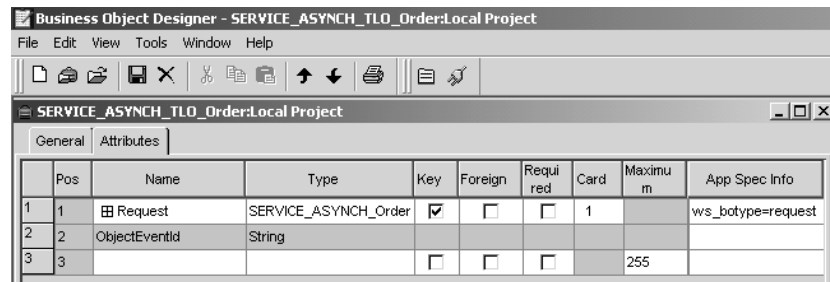


圖 9. 非同步事件處理的 TLO 屬性

表 12 針對非同步事件處理 TLO 的要求屬性，摘要說明其屬性層次 ASI。

表 12. 非同步事件處理 TLO 屬性 ASI

TLO 屬性	屬性層次 ASI	說明
Request	ws_botype=request	此屬性對應於要求。連接器會使用此 ASI 來判斷此 TLO 屬性是否為要求 BO 的類型。此 ASI (不是屬性名稱) 可以決定屬性類型。若有多個要求屬性，連接器會使用第一個屬性的 ASI。 同步事件處理 TLO 需要此屬性。

非同步事件處理程序的「要求」商業物件

「要求」商業物件為 TLO 的子項，且為非同步事件處理的必要項目。您可以為「要求」商業物件指定預設的動詞。作法是指定：

DefaultVerb=true;

在最上層「要求」商業物件的「支援動詞」清單中，於動詞的 ASI 欄位中指定。若未指定 DefaultVerb ASI，且資料處理常式所處理的商業物件未設定動詞，則傳回的商业物

件沒有動詞。表 13 說明非同步事件處理的「要求」商業物件的物件層次 ASI。

表 13. 非同步事件處理：「要求」商業物件的物件層次 ASI

物件層次 ASI	說明
<code>cw_mo_http=HTTPCfgMO</code>	此 ASI 的值必須符合對應於 Protocol Config MO 的屬性名稱。此 ASI 指定 HTTP 或 HTTPS 通訊協定接聽器。此 ASI 和 Protocol Config MO 皆為選用性。如需進一步資訊，請參閱第 22 頁的『Protocol Config MO』。附註：您為商業物件轉換所配置的資料處理常式，應該能夠讀取任何以 <code>cw_mo</code> 開頭的 ASI 當作 Meta 資料，且這些 ASI 不屬於要轉換的商業物件。XML 資料處理常式有能力偵測 <code>cw_mo</code> Meta 資料，忽略這些值指到的屬性。
<code>ws_tloname=tloname</code>	此 ASI 指定這個物件所屬的 TLO 名稱。在事件處理期間，連接器會使用此 ASI 來判斷資料處理常式傳送的「要求」商業物件是否為 TLO 的子項。若確定是子項，連接器會建立指定的 TLO、設定「要求」商業物件為子項，然後使用 TLO 物件層次 ASI 來傳遞給訂閱的協同作業。

同步要求處理程序 TLO

在要求處理方面，連接器允許兩種 TLO -- 同步與非同步。本節討論同步要求處理 TLO。

圖 10 顯示同步要求處理的 TLO 商業物件階層。要求、回應及處理常式物件為必要的，錯誤物件為選用性。不同於事件處理，要求物件需要 Protocol Config MO，但對於回應和錯誤物件，Protocol Config MO 為選用性。

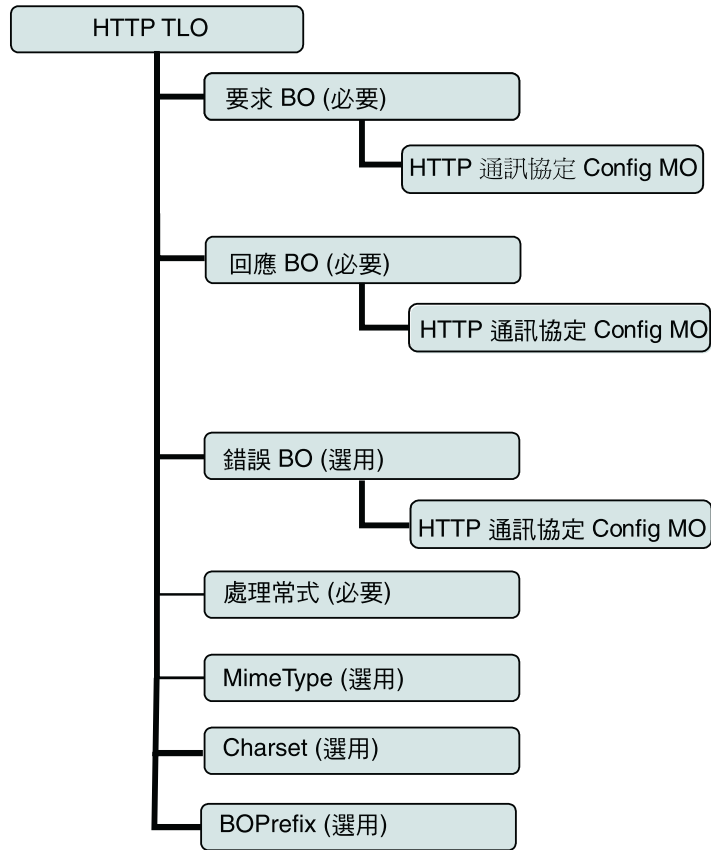


圖 10. 同步要求處理的商業物件階層

同步要求處理程序 TLO 的物件層次 ASI

關於 TLO 及所含物件的本質，物件層次 ASI 提供重要的資訊。圖 11 顯示同步要求處理 TLO 範例 CLIENT_SYNCH_TLO_OrderStatus。

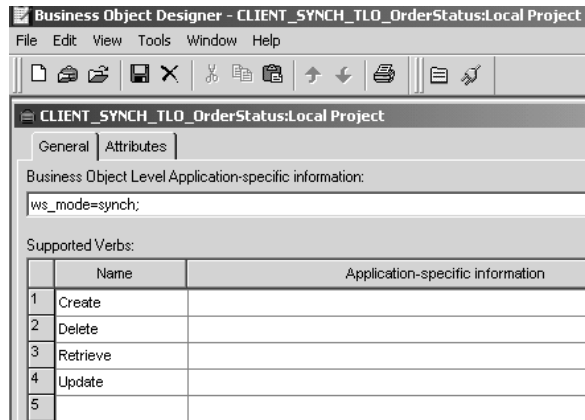


圖 11. 同步要求處理的最上層商業物件

表 14 說明同步要求處理 TLO 的物件層次 ASI。不同於同步事件處理 TLO 的 ASI，此層次的要求處理不需要 ws_collab、ws_verb 或 ws_eventtlo ASI。

表 14. 同步要求處理 TLO 物件 ASI

物件層次 ASI	說明
ws_mode=synch	<p>在要求處理期間，連接器使用此 ASI 內容來決定要同步 (synch) 或非同步 (asynch) 呼叫 HTTP 服務。若指出 synch，連接器會預期回應，且 TLO 必須包含「要求」和「回應」商業物件，可能還包含一或多個錯誤物件。</p> <p>預設值為 asynch。</p>

同步要求處理程序 TLO 的屬性層次 ASI

表 15 說明同步要求處理 TLO 的屬性及 ASI。

表 15. 要求處理 TLO 屬性

TLO 屬性	屬性層次 ASI	說明
MimeType	無	此屬性指定資料處理常式的 MIME 類型，連接器會呼叫此處理常式將「要求」商業物件轉換成要求訊息。此值可能用於將同步回應/錯誤訊息轉換成商業物件，視「訊息轉換規則」配置而定。
BOPrefix	無	此 String 類型屬性會傳遞給資料處理常式。
Handler	無	此屬性指定用來處理要求的通訊協定處理常式，僅適用於要求處理。它採用 http 值來指定 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式。預設值為 http。
Charset		將「要求」商業物件轉換成訊息時，這個 String 類型的選用性參數可以指定要在資料處理常式上設定的字集。附註：此屬性中指定的 charset 值，不會透過要求訊息的 Content-Type 通訊協定標頭來傳送。
Request	ws_botype=request	此屬性對應於「要求」商業物件。連接器會使用此屬性 ASI 來判斷此 TLO 屬性是否為要求 BO 的類型。此 ASI (不是屬性名稱) 可以決定屬性類型。若有多個要求屬性，連接器會使用第一個填寫屬性的 ASI。
Response	ws_botype=response	此屬性對應於傳回至協同作業的回應，且為同步要求處理所必要的。連接器會使用此屬性 ASI 來判斷此 TLO 屬性是否為回應 BO 的類型。此 ASI (不是屬性名稱) 可以決定屬性類型。

表 15. 要求處理 TLO 屬性 (繼續)

TLO 屬性	屬性層次 ASI	說明
Fault	ws_botype=fault 或 ws_botype=defaultfault	此屬性 (同步要求處理選用的屬性) 對應於 HTTP 服務無法順利填入回應時所傳回的錯誤訊息。 連接器會使用此 ASI 來判斷 TLO 的屬性是否為錯誤 BO 的類型。此 ASI (不是屬性名稱) 可以決定屬性類型。若錯誤訊息是詳細的元素，則傳回 defaultfault 商業物件。defaultfault 用於預設的商業物件解決方案。

同步要求處理程序的「要求」商業物件

「要求」商業物件為 TLO 的子項，且為同步要求處理的必要項目。「要求」商業物件有物件層次 ASI。

表 16 說明同步要求處理的「要求」商業物件的物件層次 ASI。

表 16. 同步要求處理：「要求」商業物件的物件層次 ASI

物件層次 ASI	說明
cw_mo_http=HTTPCfgMO	此選用性 ASI 的值必須符合對應於 Protocol Config MO 的屬性名稱。此 Protocol Config MO 指定 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式的目的地。「HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式」會使用此 ASI。請注意，TLO 要求屬性必須有 HTTP Protocol Config MO 來處理要求。如需進一步資訊，請參閱第 30 頁的『要求處理程序的 HTTP Protocol Config MO』。附註：您為商業物件轉換所配置的資料處理常式，應該能夠讀取任何以 cw_mo 開頭的 ASI 當作 Meta 資料，且這些 ASI 不屬於要轉換的商業物件。XML 資料處理常式有能力偵測 cw_mo Meta 資料，忽略這些值指到的屬性。

同步要求處理程序的「回應」商業物件

「回應」商業物件為 TLO 的子項，且為同步要求處理的必要項目。表 17 說明同步要求處理的「回應」商業物件的物件層次 ASI。

表 17. 同步要求處理：「回應」商業物件的物件層次 ASI

物件層次 ASI	說明
cw_mo_http=HTTPCfgMO	此 ASI 的值必須符合對應於 Protocol Config MO 的屬性名稱。「回應」商業物件的這個選用性 Protocol Config MO，可以在 HTTP(s) 通訊協定處理常式的回應訊息中指定標頭。如需進一步資訊，請參閱『要求處理程序的 HTTP Protocol Config MO』。附註：您為商業物件轉換所配置的資料處理常式，應該能夠讀取任何以 cw_mo 開頭的 ASI 當作 Meta 資料，且這些 ASI 不屬於要轉換的商業物件。XML 資料處理常式有能力偵測 cw_mo Meta 資料，忽略這些值指到的屬性。

您可以為「回應」商業物件指定預設的動詞。作法是指定：

```
DefaultVerb=true;
```

在最上層「回應」商業物件的「支援動詞」清單中，於動詞的 ASI 欄位中指定。若未指定 DefaultVerb ASI，且資料處理常式所處理的商業物件未設定動詞，則傳回的「回應」商業物件沒有動詞。

同步要求處理程序的「錯誤」商業物件

「錯誤」商業物件為 TLO 的子項，只為同步要求處理的選用項目。表 8 說明同步要求處理的「錯誤」商業物件的物件層次 ASI。

表 18. 同步要求處理：「錯誤」商業物件的物件層次 ASI

物件層次 ASI	說明
cw_mo_http=HTTPCfgMO	此 ASI 的值必須符合對應於 Protocol Config MO 的屬性名稱。「錯誤」商業物件的這個選用性 Protocol Config MO，可以在 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式的回應訊息中指定標頭。如需進一步資訊，請參閱第 22 頁的『Protocol Config MO』。附註：您為商業物件轉換所配置的資料處理常式，應該能夠讀取任何以 cw_mo 開頭的 ASI 當作 Meta 資料，且這些 ASI 不屬於要轉換的商業物件。XML 資料處理常式有能力偵測 cw_mo Meta 資料，忽略這些值指到的屬性。

要求處理程序的 HTTP Protocol Config MO

在要求處理期間，HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式會利用 HTTP Protocol Config MO 來決定目標 HTTP 服務的目的地。「要求」商業物件需要此 Protocol Config MO。HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式僅支援 HTTP 1.0 POST 要求。如第 31 頁的表 19 所示，唯一需要的屬性 (Destination) 是目標 HTTP 服務的完整 URL。以下幾節說明選用的授權屬性。

表 19. 要求處理的 HTTP Protocol Config MO 屬性

屬性	必要的	Type	說明
Destination	是	String	目標 HTTP 服務的目的地 URL。HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式利用此屬性來決定 HTTP 服務的目的地。
Content-Type	對於「要求」商業物件而言為必要的，否則為選用性。	String	此屬性的值定義外送訊息的 Content-Type 標頭 (包括訊息 ContentType 及外送訊息的 charset)。語法同於 HTTP 通訊協定中 Content-Type 標頭的語法，例如：text/xml; charset=ISO-8859-4。
Authorization_UserId	否	String	此屬性對應於 HTTP 基本鑑別的使用者 ID。如需進一步資訊，請參閱第 33 頁的『要求處理程序的 HTTP 認證傳達』。
Authorization_Password	否	String	此屬性對應於 HTTP 基本鑑別的密碼。如需進一步資訊，請參閱第 33 頁的『要求處理程序的 HTTP 認證傳達』。
一或多個 HTTP 標頭	否	String	此屬性可讓處理常式傳遞或擷取指定的 HTTP 標頭的值。
UserDefinedProperties	否	商業物件	此屬性存放使用者定義的通訊協定內容商業物件。如需進一步資訊，請參閱『要求處理程序的使用者定義內容』。
MessageTransformationMap	否	單一基數商業物件	此屬性指向含有零個或更多訊息轉換規則的商業物件。針對規則中指定的送入訊息上要套用的 MIME 類型及 charset，規則存放相關的資訊。如需進一步資訊，請參閱第 32 頁的『訊息轉換對映』。

HTTP Protocol Config MO 屬性說明於：

- 『要求處理程序的使用者定義內容』
- 第 32 頁的『訊息轉換對映』
- 第 33 頁的『要求處理程序的 HTTP 認證傳達』

要求處理程序的使用者定義內容: 您可以選擇在 HTTP Protocol Config MO 中指定自訂內容。作法是加入 UserDefinedProperties 屬性。此屬性對應於一個商業物件，此商業物件有一或多個子項屬性含有內容值。此商業物件的每一個屬性必須定義單一內容，藉此在訊息標頭的變數部份中讀取 (或是寫入，若為同步回應)，如下所示：

- 屬性的類型一律為 String。屬性的應用程式特有資訊可以包含名稱值配對，定義此屬性所對映的通訊協定訊息內容的名稱。

表 20 摘要說明這些屬性的應用程式特有資訊。

表 20. 使用者定義通訊協定內容屬性的應用程式特有資訊：「名稱=值」配對內容

名稱	值	說明
ws_prop_name (不區分大小寫；若不指定，則採用屬性名稱作為內容名稱)	任何有效的通訊協定內容名稱	此為通訊協定內容的名稱。部分供應商會保留某些內容來提供延伸的功能。

若給定的自訂內容 ASI (ws_prop_name) 無效，且無法以任何符合邏輯的方式來處理此標頭，連接器會記載警告並忽略此內容。對於 ws_prop_name 執行必要的檢查之後，若無法設定也無法擷取自訂內容的值，連接器會記載錯誤，並且讓事件失敗。

若已指定 UserDefinedProperties 屬性，且已設定商業物件的實例，連接器會處理這個子項商業物件的每一個屬性，並且適當地設定訊息內容值。

若為同步要求處理，則在收到回應訊息時，若已指定 UserDefinedProperties 屬性，連接器會建立 UserDefinedProperties 商業物件的實例，並且試圖從訊息中擷取內容值，再儲存於新的商業物件中。若至少順利擷取一個內容值，連接器會在 Protocol Config MO 中設定已修改的 UserDefinedProperties 商業物件。

訊息轉換對映： 僅要求處理 HTTP(S) 通訊協定處理常式支援「訊息轉換對映 (MTM)」功能。 MessageTransformationMap 為 Protocol Config MO 的選用性屬性，指向一個商業物件。此商業物件包含訊息的轉換規則，且規則中已指定這些訊息的 MIME 類型和 charset。若找到 (區分大小寫) 屬性名稱 MessageTransformationMap，且此屬性為商業物件類型，連接器會採用此物件的規則來轉換訊息。

MTM 屬性必須有一個基數 N 子項商業物件屬性的名稱為 TransformationRule。嘗試尋找訊息的 TransformationRule 時，首先，HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式會試圖以所有 TransformationRule 中指定的 ContentType 來比對完全相符的訊息。如果成功，連接器再試圖尋找適用於多種訊息的規則。如需通訊協定處理常式處理的進一步資訊，請參閱第 45 頁的『HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式處理程序』。

TransformationRule 商業物件的每一個實例，必須指定表 21 顯示的屬性。

表 21. HTTP Protocol Config MO 中 MessageTransformationMap 的 TransformationRule 屬性

屬性名稱	必要的	Type	預設值	說明
TransformationRule	否	商業物件，基數 N		此屬性存放訊息轉換的 1 個規則。在 MessageTransformationMap 屬性底下，此屬性可能有零個或更多個實例。
+ContentType	是	String	*/*	這個內容的值指定套用此轉換規則的訊息的 HTTP ContentType。此屬性的預設值 */*，可讓連接器在任何 ContentType 上套用此規則。如需通訊協定處理常式處理的進一步資訊，請參閱第 45 頁的『HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式處理程序』。請注意，若「通訊協定處理常式」發現有多個規則的 ContentType 相同，「通訊協定處理常式」會記載警告，並且忽略所有重複的規則，但會使用唯一的規則。
+MimeType	否			在處理此商業物件所指定的 ContentType 訊息期間，呼叫資料處理常式時所用的 MIME 類型。
+Charset	否			轉換此商業物件所指定的 ContentType 的要求時所用的 charset。

要求處理程序的 HTTP 認證傳達: 基於傳達認證的目的，連接器在 HTTP Protocol Config MO 中支援 Authorization_UserId 和 Authorization_Password 屬性。這項支援限制在 HTTP Basic 鑑別方法中傳達這些認證。

協同作業會在 Protocol Config MO 中設定 Authorization_UserId 和 Authorization_Password 屬性的值。若這些屬性都不是空值或空白，連接器會在傳送給目標 HTTP 服務的要求上建立授權標頭。HTTP/HTTPS 通訊協定處理常式在建立授權標頭時遵循 *HTTP Authentication: Basic and Digest Access Authentication (RFC 2617)*。

註: 不支援摘要鑑別方法，此方法也不是 Rfc2617 中定義的 HTTP 鑑別的選用性盤查-回應機制。若 HTTP(s) 通訊協定處理常式呼叫的伺服器需要認證，連接器不會等待伺服器的盤查回應。反而會繼續傳送認證。

非同步要求處理程序 TLO

圖 12 顯示非同步要求處理的商業物件階層。需要一個要求物件和處理常式物件。要求物件包含 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式的 Protocol Config MO。下節會繼續說明。

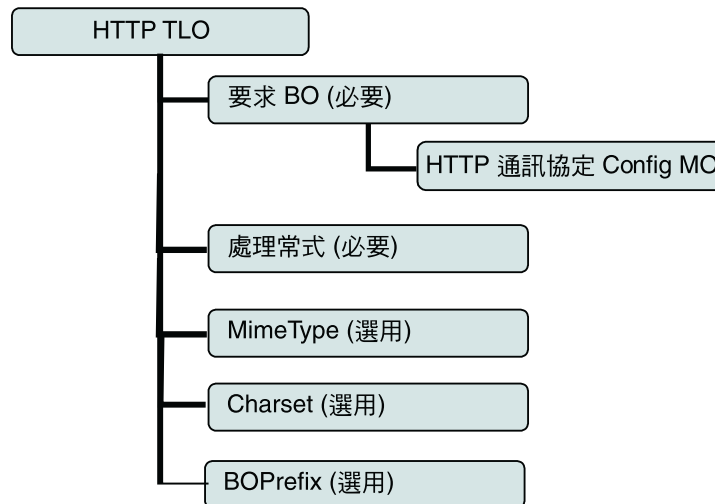


圖 12. 非同步要求處理的商業物件階層

TLO 包含物件層次 ASI 及屬性層次 ASI 的屬性。以下討論這兩種 ASI。

非同步事件處理程序 TLO 的物件層次 ASI

圖 13 顯示非同步要求處理 TLO 範例 CLIENT_ASYNC_Order_TLO。

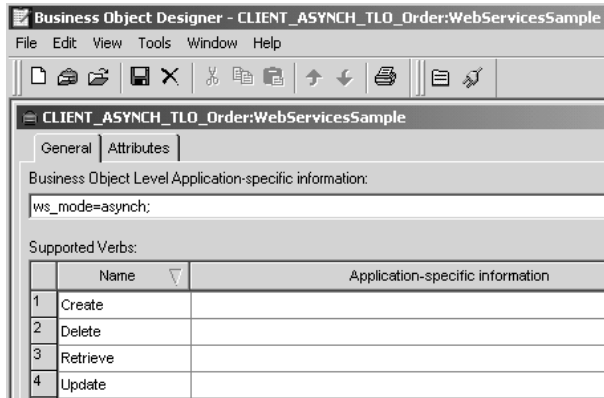


圖 13. 非同步要求處理的最上層商業物件

下列表 22 說明非同步要求處理 TLO 的物件層次 ASI。

表 22. 非同步要求處理 TLO 物件 ASI

物件層次 ASI	說明
ws_mode=asynch	在要求處理期間，連接器使用此 ASI 內容來決定要同步 (synch) 或非同步 (asynch) 呼叫協同作業。若為非同步要求處理，此 ASI 必須設為 asynch。 預設值為 asynch。

非同步要求處理程序 TLO 的屬性層次 ASI

表 23 針對非同步要求處理 TLO 的要求屬性，摘要說明其屬性層次 ASI。

表 23. 非同步要求處理 TLO 屬性

TLO 屬性	屬性層次 ASI	說明
MimeType	無	此屬性指定連接器呼叫的資料處理常式的 MIME 類型。請注意，此屬性僅適用於要求處理。
BOPrefix	無	此屬性的值會傳遞到資料處理常式。
Handler	無	此屬性指定用來處理要求的通訊協定處理常式，僅適用於要求處理。它採用 http 值，指定 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式來處理要求。預設值為 http。
Charset		將「要求」商業物件轉換成訊息時，這個 String 類型的選用性參數可以指定要在資料處理常式上設定的字集。附註：此屬性中指定的 charset 值，不會透過要求訊息的 Content-Type 通訊協定標頭來傳送。

表 23. 非同步要求處理 TLO 屬性 (繼續)

TLO 屬性	屬性層次 ASI	說明
Request	ws_botype=request	此屬性對應於 HTTP 服務「要求」商業物件。連接器會使用此屬性 ASI 來判斷此 TLO 屬性是否為要求 BO 的類型。此 ASI (不是屬性名稱) 可以決定屬性類型。若有多個要求屬性，連接器會使用第一個屬性的 ASI。

非同步要求處理程序的「要求」商業物件

「要求」商業物件為 TLO 的子項，且為非同步要求處理的必要項目。表 24 說明非同步要求處理的「要求」商業物件的物件層次 ASI。

表 24. 非同步要求處理：「要求」商業物件的物件層次 ASI

物件層次 ASI	說明
cw_mo_http=HTTPCfgMO	此 ASI 的值必須符合對應於 Protocol Config MO 的屬性名稱。此 Protocol Config MO 指定 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式的目的地。「HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式」會使用此 ASI。請注意，TLO 要求屬性必須有 HTTP Protocol Config MO 來處理要求。如需進一步資訊，請參閱第 30 頁的『要求處理程序的 HTTP Protocol Config MO』。附註：您為商業物件轉換所配置的資料處理常式，應該能夠讀取任何以 cw_mo 開頭的 ASI 當作 Meta 資料，且這些 ASI 不屬於要轉換的商業物件。XML 資料處理常式有能力偵測 cw_mo Meta 資料，忽略這些值指到的屬性。

非同步要求處理程序的 Protocol Config MO

在要求處理期間，HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式會利用 HTTP Protocol Config MO 來決定目標 HTTP 服務的目的地。「要求」商業物件需要此 Protocol Config MO。如需進一步資訊，請參閱第 30 頁的『要求處理程序的 HTTP Protocol Config MO』。

開發商業物件

您可以使用「商業物件設計程式」來建立商業物件，再透過「連接器配置程式」將連接器配置為支援這些商業物件。如需「商業物件設計程式」工具的詳細資訊，請參閱 *Business Object Development Guide* 及第 81 頁的附錄 B，『連接器配置程式』。

第 4 章 HTTP 連接器

- 『連接器處理程序』
- 第 39 頁的『HTTP(S) 服務』
- 第 39 頁的『事件處理程序』
- 第 44 頁的『要求處理程序』
- 第 49 頁的『SSL』
- 第 51 頁的『配置連接器』
- 第 60 頁的『連接器啟動時』
- 第 60 頁的『記載』
- 第 60 頁的『追蹤』

本章說明 HTTP 連接器及配置的方法。

所有 WebSphere Business Integration 連接器皆搭配整合分配管理系統來運作。HTTP 連接器搭配 IBM WebSphere InterChange Server 整合分配管理系統來運作，請參閱 *Technical Introduction to IBM WebSphere InterChange Server*。

連接器是配接器的執行時期元件。連接器由一個特定應用程式元件和連接器組織架構組成。特定應用程式元件包含針對特定應用程式所量身訂做的程式碼。連接器組織架構 (其程式碼為所有連接器所通用) 充當整合分配管理系統與應用程式特有元件之間的中介角色。連接器組織架構在整合分配管理系統與應用程式特有元件之間提供下列服務：

- 接收和傳送商業物件
- 管理啟動訊息與管理訊息的交換

本書包含應用程式特有元件和連接器組織架構的相關資訊。這些元件統稱為連接器。

關於整合分配管理系統與連接器的關係，詳細資訊請參閱系統管理手冊。

連接器處理程序

連接器包含通訊協定接聽器組織架構來處理事件，也包含通訊協定處理常式組織架構來處理要求。此雙向功能可啟用連接器組織架構：

- 處理來自 HTTP 用戶端的呼叫 (事件處理程序)
- 處理由呼叫 HTTP 服務的協同作業發出的要求 (要求處理程序)

事件處理程序概觀

連接器事件處理程序 (或事件通知) 用於處理來自 HTTP 用戶端的要求。此事件處理功能有一個通訊協定接聽器組織架構，包括下列元件，本章稍後會詳細討論：

- HTTP 通訊協定接聽器
- HTTPS 通訊協定接聽器

連接器使用這些元件來接聽用戶端至協同作業的呼叫。

當用戶端的要求抵達時，接聽器會將要求訊息轉換成商業物件，然後呼叫協同作業。如果是同步要求，連接器也會收到同於「要求」商業物件類型的「回應」商業物件。接聽器將「回應」商業物件轉換成回應訊息。然後將回應訊息傳給用戶端。請注意，此連接器不考慮事件順序；連接器可能以任何順序來傳遞事件。

HTTP 連接器會利用配置的資料處理常式，將進入的要求訊息轉換成商業物件。為了協助資料處理常式來判斷進入的要求訊息要解析哪個商業物件，連接器會提供關於支援的商業物件的 meta 資訊給資料處理常式。從支援的商業物件中，連接器首先列出所有可供轉換的商業物件。此清單僅包含支援的 TLO。支援的 TLO 商業物件是指具有物件層次 ASI `ws_eventtlo=true` 的物件。

通訊協定接聽器採取下列方式來讀取 TLO 的物件層次 ASI：

- `ws_collab`= 決定要呼叫的協同作業
- `ws_mode`= 決定如何呼叫協同作業，同步 (`synch`) 或不同步 (`asynch`)

連接器會檢驗資料處理常式傳回的「要求」商業物件。同時利用此商業物件的 `ws_tloname` ASI 來擷取母項 TLO 的名稱。此 TLO 會建立實例，且 TLO 中也會設定「要求」商業物件。最後，使用此建構完成的 TLO 來呼叫協同作業。

若執行同步協同作業，連接器會利用資料處理常式來建立要送回用戶端的回應或錯誤訊息。在此情況下，連接器只是將商業物件 (TLO 的子項) 傳送到資料處理常式而已。資料處理常式會依據收到的商業物件來傳回訊息。

要求處理程序概觀

連接器可以代替協同作業，透過 HTTP(S) 來呼叫 HTTP 服務。通訊協定處理常式組織架構支援此要求處理功能。通訊協定處理常式組織架構是一個可以配置的執行時期模組，由 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式組成，本章稍後會詳細說明。

在收到協同作業「要求」商業物件時 (一律設定在 TLO 中)，通訊協定處理常式組織架構就隨即載入通訊協定處理常式。通訊協定處理常式負責管理傳輸層次上必要的細節，用途在於呼叫 HTTP 服務及 (選擇性) 保障回應的安全性，總共執行三個主要的作業：將協同作業「要求」商業物件轉換成要求訊息、利用要求訊息來呼叫 HTTP 服務，如果是在要求/回應 (同步) 模式下，則將回應訊息轉換成商業物件，再將物件傳回給協同作業。

HTTP 連接器一律從使用 TLO 的協同作業中呼叫。連接器會從 TLO 中決定「要求」商業物件，然後利用此商業物件來呼叫資料處理常式。資料處理常式會傳回要求訊息，由連接器傳送至 HTTP 服務。

若為同步執行，連接器會利用資料處理常式，將回應和錯誤訊息轉換成「回應」和「錯誤」商業物件。為了協助資料處理常式來判斷要解析哪個商業物件，才能將這些回應/錯誤轉換成商業物件，連接器會提供特定的 meta 資訊給資料處理常式。尤其，連接器會列出呼叫端 TLO 底下的所有回應和「錯誤」商業物件。應該是只有一個「回應」商業物件，可能再加上許多個「錯誤」商業物件。也可能只有一個預設的 `defaultfault` 商業物件。關於 `defaultfault` 商業物件，連接器只是向資料處理常式通知 `defaultfault` 商業物件的名稱而已。唯有這項轉換沒有其他「錯誤」商業物件可解析時，資料處理常式才會解析 `defaultfault` 商業物件。

HTTP(S) 服務

HTTP 服務支援 HTTP 傳輸通訊協定。HTTP 包含主從架構模型，其由 HTTP 用戶端開啓連線，然後傳送要求訊息給 HTTP 伺服器。用戶端要求訊息會呼叫 HTTP 服務。HTTP 伺服器分派含有呼叫的訊息之後，就關閉連線。

連接器的 HTTP 和 HTTPS 通訊協定接聽器在處理用戶端送到協同作業的要求時，採用的是 HTTP 主從架構和「要求/回應」模型。然而，HTTP 接聽器主要不是扮演 HTTP 伺服器 -- Proxy、媒介或其他角色。HTTP 接聽器是用來當作企業內及防火牆背後的端點。因此，防火牆裡必須另外部署 Web 伺服器或閘道，才能將用戶端要求遞送到接聽器。如需進一步資訊，請參閱第 1 頁的第 1 章，『配接器概觀』。

同步 HTTP(S) 服務

就連接器處理的觀點而言，同步 HTTP 服務是循著「要求/回應」路徑來處理的服務。如果 HTTP 或 HTTPS 通訊協定接聽器順利處理 HTTP 要求訊息，則主體將包含回應及 HTTP 狀態碼 200 OK。如果傳回錯誤，則主體包含錯誤訊息及狀態碼 500。

非同步 HTTP(S) 服務

就連接器處理的觀點而言，非同步 HTTP 服務是循著「僅要求」路徑來處理的服務。如果 HTTP 或 HTTPS 通訊協定接聽器順利接收和處理僅要求的作業，則會產生 HTTP 狀態碼 202 Accepted。您也可以配置連接器來產生 HTTP 狀態碼 200 OK -- 如需進一步資訊，請參閱表 32 的 HTTPAsyncResponseCode 內容。如果發生錯誤，則會產生 HTTP 狀態碼 500。雖然可能傳回錯誤主體，但不會有回應。

事件處理程序

在事件處理期間，連接器會利用通訊協定接聽器及配置的資料處理常式，將來自 HTTP 服務用戶端的要求訊息轉換成協同作業可以操作的商業物件。在事件處理中，通訊協定接聽器扮演重要的角色。

通訊協定接聽器

HTTP 要求可能透過 HTTP 或 HTTPS 傳輸進來。接聽器會在傳輸通道上監督是否有這些要求抵達。共有兩個通訊協定接聽器及對應的通道：

- HTTP 通訊協定接聽器
- HTTPS 通訊協定接聽器

各含一個執行緒來接聽傳輸。收到來自用戶端的要求訊息時，接聽器會向通訊協定接聽器組織架構登錄此事件。

通訊協定接聽器組織架構負責管理通訊協定接聽器，排程需求在資源可用時執行。您在設定連接器特有內容的值時，可以配置接聽器及通訊協定接聽器組織架構。您可以配置的通訊協定接聽器組織架構內容如下：

- **WorkerThreadCount** 通訊協定接聽器組織架構可用的執行緒總數，即可以平行處理的要求數。
- **RequestPoolSize** 可以向通訊協定接聽器組織架構登錄的最大要求數。如果收到的要求超過此最大要求數，就不再登錄新的要求。

連接器的這兩個特有內容可以控制記憶體配置，避免通訊協定接聽器在連接器中塞滿無限的事件。配置演算法如下：連接器隨時可以接收的事件總數等於 `WorkerThreadCount + RequestPoolSize`。可以同時處理 `WorkerThreadCount` 個要求。

您可以在通訊協定接聽器組織架構內插入其他通訊協定接聽器。如需進一步資訊，請參閱第 59 頁的『建立多重通訊協定接聽器』及第 51 頁的『連結器特有的配置內容』。

HTTP 及 HTTPS 通訊協定接聽器處理程序

HTTP(S) 通訊協定接聽器包含一個執行緒，可以連續接聽來自用戶端的 HTTP(S) 要求。此接聽器執行緒會連結在「主機」和「埠」連接器特有配置 (接聽器) 內容中指定的主機和埠。另一個配置內容 -- `RequestWaitTimeout` -- 定義接聽器在檢查連接器是否關閉之前等待要求的間隔時間。

圖 14 說明同步作業的 HTTP 通訊協定接聽器處理。

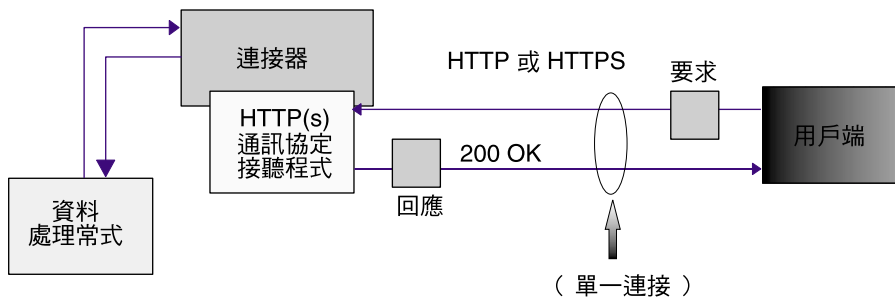


圖 14. HTTP 通訊協定接聽器：同步事件處理

圖 15 顯示非同步作業的 HTTP 通訊協定接聽器處理。

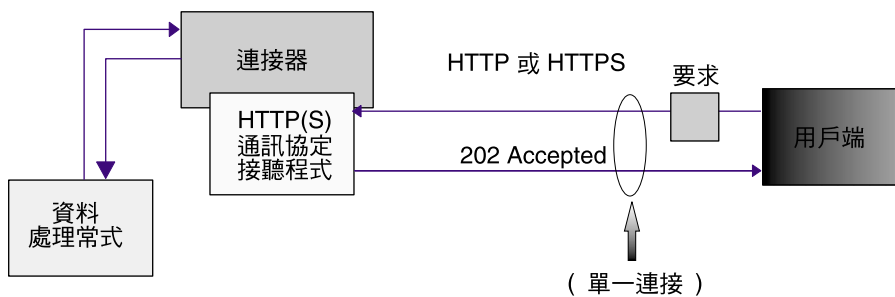


圖 15. HTTP 通訊協定接聽器：非同步事件處理

用戶端起始 HTTP 或 HTTPS 要求時會向 HTTP 或 HTTPS 接聽器公佈要求訊息。用戶端應該使用 HTTP POST 方法來呼叫通訊協定接聽器 URL。

當 HTTP(S) 要求到達時，接聽器會向通訊協定接聽器組織架構登錄此要求，由組織架構排程在資源可用時處理事件。然後，接聽器再從要求中擷取通訊協定標頭及內容。

表 25 摘要說明接聽器判斷入埠訊息的 Charset、MimeType、ContentType 及 Content-Type 標頭時所用的規則的優先順序。

表 25. HTTP(s) 通訊協定接聽器對於入埠訊息的處理規則

優先順序	Charset	MimeType	ContentType	Content-Type 標頭
1	進入的 HTTP 訊息 Content-Type 標頭值的 Charset 參數值	此接聽器的 URLsConfiguration 連接器值	Content-Type 標頭值中進入的 HTTP 訊息類型/子類型值	進入的 HTTP 訊息 Content-Type 標頭
2	此接聽器的 URLsConfiguration 內容值			
3	如果要求訊息的類型 ContentType 為 text 加上任何子類型 (例如, text/xml、text/plain 等), 則預設為 ISO-8859-1。否則不使用 charset。	預設為 ContentType		

如表 25 所示：

- 通訊協定接聽器會根據下列規則來判斷入埠訊息的 Charset：
 1. 接聽器試圖從 HTTP 訊息 Content-Type 標頭值的 charset 參數中擷取 Charset。
 2. 如果從 Content-Type 標頭中無法取得 Charset 值，通訊協定接聽器會試圖讀取此接聽器的 URLsConfiguration 內容值。
 3. 如果上述步驟的方法無法取得 Charset 值，且訊息類型 ContentType 為 text 加上任何子類型 (例如, text/xml、text/plain 等)，接聽器會採用預設的 Charset 值 ISO-8859-1。否則不使用 Charset 值。
- 接聽器會根據這些規則來判斷回應訊息的 MimeType：
 1. 如果進入的要求訊息所用的 URL 已配置 TransformationRule，且要求 ContentType 也符合一個 TransformationRule 的 ContentType，接聽器會採用此 TransformationRule 來擷取 MimeType，藉此將要求訊息轉換成「要求」商業物件。接聽器會從所要求的 URL 的 URLsConfiguration 內容中，根據其中的 Content-Type 值 (例如 text/xml)，找出完全相符的 TransformationRule。
 2. 如果找不到，接聽器再試圖找出適用於要求 URL 底下多個 Content-Type (例如 */*) 的 TransformationRule。
 3. 如果上述所有步驟都無法判斷 MimeType，就採用 ContentType 的值當作 MimeType，藉以呼叫資料處理常式，以及將要求訊息轉換成「要求」商業物件。
- 接聽器從進入的 HTTP 訊息 Content-Type 標頭中，擷取類型/子類型來判斷 Content-Type。
- 接聽器從進入的 HTTP 訊息 Content-Type 標頭中判斷 Content-Type 標頭。

如果非同步呼叫協同作業，接聽器會將「要求」商業物件傳遞至整合分配管理系統，也會向用戶端回應 HTTP 狀態碼 202 Accepted。訂定此將接聽器處理。

如果是同步呼叫，接聽器會同步呼叫協同作業。協同作業會傳回一個「回應」商業物件。

表 26 針對接聽器判斷回應訊息的 Charset、MimeType、ContentType 及 Content-Type 標頭時所用的規則，彙總規則的優先順序。

表 26. HTTP(s) 通訊協定接聽器對於離埠同步回應訊息的處理規則

優先順序	Charset	MimeType	ContentType	Content-Type 標頭
1	通訊協定 ConfigMO Content-Type 標頭	TLO 中的 MimeType 內容	通訊協定 ConfigMO Content-Type 標頭	通訊協定 ConfigMO Content-Type 標頭
2	TLO 中的 Charset 內容值	要求訊息 MimeType，前提是要與回應 ContentType 必須相符。	要求訊息 ContentType	使用 ContentType 和 Charset 來建構 Content-Type 標頭
3	要求訊息 Charset，前提是要與回應 ContentType 必須相符。	使用 ContentType 值當作 MimeType		
4	如果 ContentType 為 text/*，則預設為 ISO-8859-1。否則不使用 charset。			

如表 26 所示，

- 接聽器會根據這些規則來判斷回應訊息的 Charset：
 1. 如果「回應」商業物件 Protocol Config MO 中已指定 Charset，則直接採用此值。
 2. 如果「回應」商業物件 Protocol Config MO 標頭中未指定 Charset 值，接聽器會檢查 TLO 中是否指定 Charset。
 3. 如果 TLO 未指定 Charset，且回應與要求的 ContentType 相同，則回應會採用要求的 Charset。
 4. 如果上述步驟都無法判斷回應 Charset 值，且訊息的類型部份 ContentType 為 text 加上任何子類型 (例如，text/xml、text/plain 等)，接聽器會採用預設的 Charset 值 ISO-8859-1。否則不使用 Charset 值。
- 接聽器會根據這些規則來判斷回應訊息的 MimeType：
 1. TLO 的 MimeType 屬性
 2. 如果遺漏 TLO MimeType 屬性，且要求與回應的 ContentType 相符，接聽器在回應訊息上會採用要求的 MimeType。
 3. 否則，接聽器會採用 ContentType 值作為 MimeType。
- 接聽器會根據這些規則來判斷回應訊息的 ContentType：
 1. 如果「回應」商業物件 Protocol Config MO 中已指定 Content-Type 標頭，則採用 Content-Type 標頭的類型/子類型部份作為 ContentType。
 2. 如果「回應」商業物件 Protocol Config MO 中未指定 Content-Type 標頭，接聽器會使用判斷的 ContentType 和 Charset 來建構 Content-Type 標頭 (如果已判斷回應訊息的 Charset)。

接聽器會處理 HTTP Protocol Config MO。協同作業要負責確保 HTTP Protocol Config MO 中傳遞的標頭值，在要求回應事件的環境定義中正確無誤。接聽器會根據下列規則來填入標準標頭和自訂內容的資料：

1. 接聽器調查 HTTP Protocol Config MO 的每一個項目，藉以略過特殊屬性 (例如 ObjectEventId)。

2. 每一個非空白的標頭會放在外送訊息內，可能會發生額外的處理 (例如 Content-Type 標頭)。
3. 請注意，透過上述方法，接聽器可能在訊息上設定非標準的標頭，但不會檢查訊息的邏輯或語法是否正確。
4. 如果 HTTP Protocol Config MO UserDefinedProperties 屬性中有一或多個自訂內容，則由接聽器新增至「實體標頭區段」內 (最後一個標頭區段)。如需自訂內容的詳細資訊，請參閱第 23 頁的『事件處理程序的使用者定義內容』。

註: 在 HTTP Protocol Config MO 中指定下列任何標頭，極可能導致不正確的 HTTP 訊息： Connection、Trailer、Transfer-Encoding、Content-Encoding、Content-Length、Content-MD5、Content-Range。

接著，接聽器會呼叫資料處理常式，將協同作業傳回的「回應」商業物件轉換成回應訊息。

接聽器將回應訊息傳回給用戶端，同時夾帶 200 OK HTTP 狀態碼。如果協同作業傳回的是「錯誤」商業物件，則會轉換成錯誤訊息。此錯誤訊息會搭配 500 Internal Server Error HTTP 錯誤碼傳遞至用戶端。

最後，接聽器就關閉連線，用來處理事件的執行緒又重新可以使用。

不受支援的 HTTP 通訊協定接聽器處理程序功能

HTTP 通訊協定接聽器不支援下列功能：

- 快取：通訊協定接聽器不執行 HTTP 規格 (RFC2616) 定義的任何快取功能。
- Proxy：通訊協定接聽器不執行 HTTP 規格 (RFC2616) 定義的任何 Proxy 功能。
- 持續性連線：通訊協定接聽器不支援 HTTP 規格 (RFC2616) 定義的持續性連線。相反地，通訊協定接聽器假設每一個 HTTP 連線的範圍都是單一用戶端要求，且在完成服務要求時就關閉連線。通訊協定接聽器不會試圖跨服務呼叫來重複使用連線。
- 重新導向：通訊協定接聽器不支援重新導向。
- 大型檔案傳送：通訊協定接聽器無法用於傳送大型檔案。您可以考慮改以參照來傳遞大型檔案。
- 狀態管理：通訊協定接聽器不支援 RFC2965 說明的 HTTP 狀態管理機制。
- Cookie：通訊協定接聽器不支援 Cookie。

使用安全 Socket 的 HTTPS 接聽器處理程序

HTTPS 通訊協定接聽器處理同於 HTTP 通訊協定接聽器處理一節的說明，差別在於 HTTPS 是採用安全 Socket。如需進一步資訊，請參閱第 49 頁的『SSL』。

事件持續性及遞送

事件持續性視通訊協定而定：

- **HTTP 通訊協定接聽器** 沒有持續性，所以不保證遞送
- **HTTPS 通訊協定接聽器** 沒有持續性，所以不保證遞送

事件順序

連接器可能以任何順序來傳遞事件。

事件觸發

事件觸發機制視通訊協定接聽器如何配置而定。

- **HTTP 通訊協定接聽器** 在 ServerSocket 上接聽 HTTP 連線要求
- **HTTPS 通訊協定接聽器** 在安全 ServerSocket 層上接聽 HTTPS 連線要求

註： 連接器不區分「建立」、「更新」、「擷取」或「刪除」。這些事件全部都遵循相同的方法。

事件偵測

每一個通訊協定接聽器都會偵測事件。事件偵測機制完全取決於傳輸及如何配置每一個接聽器的連接器特有內容。如需這些內容的詳細資訊，請參閱第 51 頁的『連結器特有的配置內容』。

事件狀態

事件狀態由通訊協定接聽器來管理，取決於傳輸及如何配置接聽器。

- **HTTP 通訊協定接聽器** HTTP 本質上是非持續性且同步的。因此，不會維持事件狀態。
- **HTTPS 通訊協定接聽器** HTTP 本質上是非持續性且同步的。因此，不會維持事件狀態。

事件擷取

事件擷取由通訊協定接聽器來管理，取決於傳輸及如何配置接聽器。

- **HTTP 通訊協定接聽器** 從 Socket 擷取 HTTP 要求來擷取事件。
- **HTTPS 通訊協定接聽器** 從 Socket 擷取 HTTP 要求來擷取事件。

事件保存

事件保存由通訊協定接聽器來管理，取決於傳輸及如何配置接聽器。

- **HTTP 通訊協定接聽器** 因為傳輸的非持續性及同步的本質，所以不進行保存。
- **HTTPS 通訊協定接聽器** 因為傳輸的非持續性及同步的本質，所以不進行保存。

事件回復

事件回復由通訊協定接聽器來管理，取決於傳輸及如何配置接聽器。

- **HTTP 通訊協定接聽器** 因為傳輸的非持續性本質，所以不進行事件回復。
- **HTTPS 通訊協定接聽器** 因為傳輸的非持續性本質，所以不進行事件回復。

要求處理程序

您可以利用連接器的要求處理功能，讓協同作業能夠呼叫 HTTP 服務。您必須配置連接器及其要求處理元件：通訊協定處理常式組織架構、通訊協定處理常式。

在執行時期，連接器會從協同作業那邊收到商業物件式格式的要求。已配置為使用 HTTP 服務的協同作業所發出的 TLO 含有商業物件 (要求，可能還有回應及錯誤商業物件)。TLO 及其子項商業物件包含屬性和 ASI，用來指定處理模式 (同步或非同步)、資料處理常式 MIME 類型、使用哪個通訊協定處理常式，以及目標位址。通訊協定處理常式會利用這項資訊來呼叫資料處理常式的實例、將「要求」商業物件轉換成要求訊息，

以及呼叫目標 HTTP 服務。如果是同步模式，通訊協定處理常式一樣會呼叫資料處理常式，將回應訊息轉換成「回應」商業物件，再傳回給協同作業。

在回應要求訊息時，連接器可能從遠端交易友機收到下列任何項目：

- 含有資料的回應訊息
- 含有錯誤資訊的回應訊息

通訊協定處理常式在要求處理中扮演重要的角色。

通訊協定處理

協同作業可以透過 HTTP 或 HTTPS 傳輸來呼叫 HTTP 服務。連接器有一個通訊協定處理常式及對應的通道：用於呼叫 HTTP 和 HTTPS 服務的 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式

通訊協定處理常式組織架構會管理通訊協定處理常式，且於啟動時載入。當連接器收到「要求」商業物件時，要求執行緒（請注意，每一個協同作業要求進來時，各有自己的執行緒）會呼叫通訊協定處理常式組織架構來處理要求。

通訊協定處理常式組織架構會讀取 TLO Handler 屬性 ASI，藉此決定要使用的通訊協定處理常式。套用一系列規則之後（請參閱『HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式處理程序』），通訊協定處理常式會呼叫資料處理常式，將「要求」商業物件轉換成要求訊息。通訊協定處理常式會將要求訊息包裝成傳輸 -- HTTP(S) -- 訊息。

然後，通訊協定處理常式讀取「要求」商業物件 Protocol Config MO 的 Destination 屬性來決定目標位址。通訊協定處理常式再利用要求訊息來呼叫目標 HTTP 服務。

通訊協定處理常式會讀取 ws_mode TLO ASI 來判斷處理模式為同步或非同步。如果此 ASI 設為 asynch，通訊協定處理常式就完成處理。否則，通訊協定處理常式會等待回應訊息。如果有回應訊息到達，通訊協定處理常式就擷取通訊協定標頭及內容。然後，呼叫資料處理常式（由 MIMEType TLO 屬性指定），將訊息轉換成「回應」或「錯誤」商業物件。同樣地，利用 Protocol Config MO，通訊協定處理常式在商業物件中設定通訊協定標頭。最後，通訊協定處理常式將「回應」或「錯誤」商業物件傳回到協同作業。

視連接器配置而定，連接器內可能插入一或多個通訊協定處理常式。連接器特有內容可讓您配置通訊協定處理常式。

HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式處理程序

HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式的執行方法如『通訊協定處理』所述，本節再說明不同之處。圖 16 顯示同步作業的 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式。

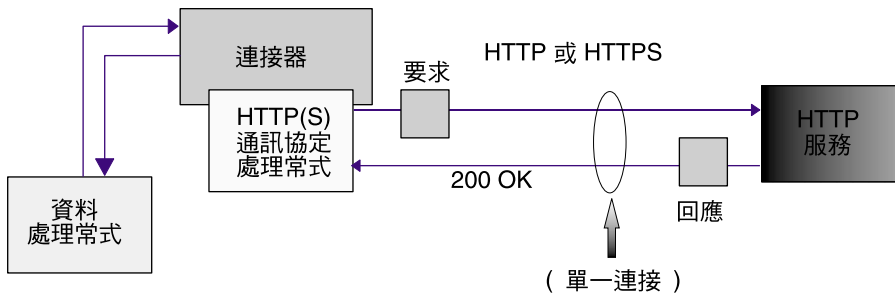


圖 16. HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式：同步要求處理

圖 17 顯示非同步要求處理的 HTTP-HTTPS 顯示通訊協定處理常式。

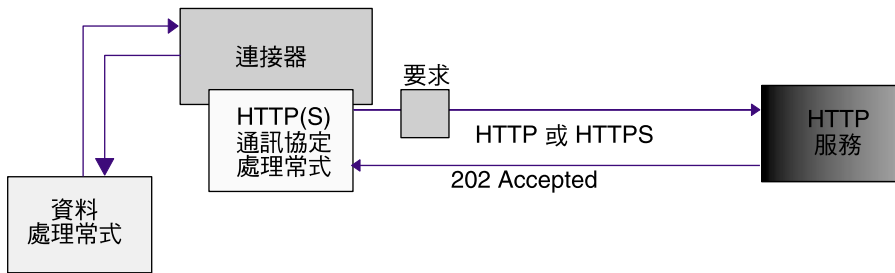


圖 17. HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式：非同步要求處理

註：本節僅說明 HTTP 通訊協定處理。

HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式會利用「要求」商業物件的物件層次 ASI (cw_mo_http) 來判斷 Protocol Config MO。HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式會讀取 HTTP Protocol Config MO 的 Destination 屬性來判斷目標 HTTP 服務的 URL。如果遺漏 URL 或不完整，通訊協定處理常式就讓服務呼叫失敗。如需 HTTP Protocol Config MO 及其屬性的進一步資訊，請參閱第 30 頁的『要求處理程序的 HTTP Protocol Config MO』。

HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式會利用資料處理常式傳回的要求訊息來呼叫 HTTP 服務。如果已指定 HTTP Proxy 連接器配置內容，HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式會照著運作。HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式會讀取傳回的回應。

表 27 摘要說明 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式判斷外送要求訊息的 Charset、MimeType、ContentType 及 Content-Type 標頭時所用的規則的優先順序。

表 27. HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式對於離埠訊息的處理規則

優先順序	Charset	MimeType	ContentType	Content-Type 標頭
1	Protocol Config MO 的 Content-Type 標頭	TLO 屬性中的 MimeType 內容	Protocol Config MO 的 Content-Type 標頭	Protocol Config MO 的 Content-Type 標頭
2	TLO 屬性中的 Charset 內容	預設為 ContentType		

表 27. HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式對於離埠訊息的處理規則 (繼續)

3	如果 <code>ContentType</code> 為 <code>text/*</code> ，則預設為 ISO-8859-1。否則不使用 <code>charset</code> 。			
---	---	--	--	--

如表 27 所示：

- HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式會根據這些規則來判斷回應訊息的 `Charset`：
 1. 如果在「要求」商業物件 `Protocol Config MO` 標頭中已指定，則直接採用此 `Charset` 值。
 2. 如果上一步未決定 `Charset`，通訊協定處理常式會試圖從 `TLO` 屬性中擷取 `Charset`。
 3. 如果上一步說明的作業未順利完成，則利用下表來決定 `Charset`：

表 28. 預設的要求處理 `Charset`

ContentType	預設 Charset
<code>text/*</code>	ISO-8859-1 如需進一步資訊，請參閱 RFC2616。
<code>application/*</code>	無預設值
其他	無預設值

4. 如果上一步已決定 `Charset`，則在資料處理常式上設定 `Charset`。
 5. 視寫出要求所需的資料結構而定，使用 `Stream` 或 `Byte` 陣列 API 來呼叫資料處理常式。
- HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式會根據這些規則來判斷要求的 `MimeType`：
 1. `TLO MimeType` 屬性。
 2. 如果遺漏 `TLO MimeType` 屬性，通訊協定處理常式會使用 `ContentType` 來判斷 `MimeType`。
 - HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式會根據這些規則來判斷要求訊息的 `ContentType`：
 - 如果「要求」商業物件 `Protocol Config MO` 中已指定 `Content-Type` 標頭，則採用標頭的類型/子類型作為 `ContentType`。
 - HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式會根據這些規則來判斷要求訊息的 `Content-Type` 標頭：
 - 如果「要求」商業物件 `Protocol Config MO` 中已指定 `Content-Type` 標頭，則在外送訊息上設定此值。

表 29 摘要說明處理常式判斷回應訊息的 `Charset`、`MimeType`、`ContentType` 及 `Content-Type` 標頭時所用的規則的優先順序。

表 29. HTTP(s) 通訊協定處理常式對於入埠同步回應訊息的處理規則

優先順序	Charset	MimeType	ContentType	Content-Type 標頭
1	進入的 HTTP 訊息 <code>Content-Type</code> 標頭值的 <code>Charset</code> 參數值	「要求」商業物件 <code>Protocol Config MO</code> 中的訊息 <code>TransformationMap</code> 子項商業物件	<code>Content-Type</code> 標頭值中進入的 HTTP 訊息類型/子類型值	進入的 HTTP 訊息 <code>Content-Type</code> 標頭

表 29. HTTP(s) 通訊協定處理常式對於入埠同步回應訊息的處理規則 (繼續)

2	「要求」商業物件 Protocol Config MO 中的訊息 TransformationMap 子項商業物件	要求訊息 MimeType，前提是要求與回應 ContentType 必須相符。		
3	要求訊息 Charset，前提是要求與回應 ContentType 必須相符。	TLO 中的 MimeType 內容		
4	TLO 中的 Charset 內容。	預設為 ContentType		
5	如果 Content-Type 為 text/*，則預設為 ISO-8859-1。否則不使用 Charset。			

如表 29 所示：

- 通訊協定處理常式會根據下列規則來判斷同步回應訊息的 Charset：
 1. 如果進入的回應訊息的 Content-Type 標頭中已設定 Charset 參數，通訊協定處理常式會在資料處理常式上設定此 Charset 值。
 2. 如果回應訊息標頭中沒有 Charset 值，通訊協定處理常式會從 TLO 要求 Protocol Config MO MessageTransformationMap 中，試圖讀取協同作業定義的 Charset。
 3. 如果 MessageTransformationMap 中未指定 Charset 值，且回應與要求的 ContentType 相同，則回應會採用要求的 Charset。
 4. 如果上一步無法取得 Charset 值，通訊協定處理常式會試圖讀取 TLO Charset 屬性。
 5. 如果上述步驟的方法無法取得 Charset 值，且訊息類型 ContentType 為 text 加上任何子類型 (例如，text/xml、text/plain 等)，則預設值為 ISO-8859-1。否則不使用 charset 值。
- 通訊協定處理常式會根據下列規則來判斷同步回應訊息的 MimeType：
 1. 通訊協定處理常式首先試圖從 TLO 要求 Protocol Config MO 的 MessageTransformationMap 中擷取 MimeType。尤其，通訊協定處理常式會嘗試在 MTM 中找出完全相符的 ContentType，再擷取 MessageTransformationRule，然後使用其中的 MimeType 內容值。不然，通訊協定處理常式會尋找適用於多個 ContentType (ContentType 為 */*) 的 MessageTransformationRule。
 2. 如果使用 MessageTransformationMap 無法判斷 MimeType，通訊協定處理常式會改用要求 MimeType 來代替回應的 MimeType，但前提是要求與回應 ContentTypes 必須相符。
 3. 如果上述步驟無法擷取 MimeType，通訊協定處理常式就採用 TLO 的 MimeType 屬性。
 4. 如果上述步驟全部失敗，通訊協定處理常式會使用 ContentType 來設定 MimeType。
- 處理常式從進入的 HTTP 訊息 Content-Type 標頭中，擷取類型/子類型來判斷 Content-Type。

處理常式會處理 HTTP Protocol Config MO。協同作業要負責確保 HTTP Protocol Config MO 中傳遞的標頭值，在要求回應事件的環境定義中正確無誤。處理常式會根據下列規則來填入標準標頭和自訂內容的資料：

1. 處理常式調查 HTTP Protocol Config MO 的每一個項目，藉以略過特殊屬性 (例如 ObjectEventId)。
2. 每一個非空白的標頭會放在外送訊息內，可能會發生額外的處理 (例如 Content-Type 標頭)。
3. 請注意，透過上述方法，處理常式可能在訊息上設定非標準的標頭，但不保證訊息的邏輯或語法一定正確。
4. 如果 HTTP Protocol Config MO UserDefinedProperties 屬性中有一或多個自訂內容，則由處理常式新增至「實體標頭區段」內 (最後一個標頭區段)。如需自訂內容的詳細資訊，請參閱第 31 頁的『要求處理程序的使用者定義內容』。

註：在 HTTP Protocol Config MO 中指定下列任何標頭，極可能導致不正確的 HTTP 訊息： Connection、Trailer、Transfer-Encoding、Content-Encoding、Content-Length、Content-MD5、Content-Range。

SSL

本節討論連接器如何實作 SSL 功能。相關的背景資訊，請參閱您的 SSL 文件。本節假設讀者已熟悉 SSL 技術。

JSSE

連接器使用 JSSE 來提供 HTTPS 和 SSL 的支援。IBM JSSE 隨附於連接器一起提供。若要啟用這項功能，在隨同連接器一起安裝的檔案中，請確定 `java.security` 檔案包含下列項目：

```
security.provider.5=com.ibm.jsse.IBMJSSEProvider
```

請注意，`java.security` 位於連接器安裝的 `$ProductDir\lib\security` 目錄。連接器使用 `JavaProtocolHandlerPackages` 連接器內容的值來設定系統內容 `java.protocol.handler.pkgs`。請注意，對於連接器隨附的 IBM JSSE，這個內容的值應該設為 `com.ibm.net.ssl.internal.www.protocol`。

`JavaProtocolHandlerPackages` 配置內容預設為此值。不過，如果系統中的 `java.protocol.handler.pkgs` 含有非空白的值，則只有當也設定 `JavaProtocolHandlerPackages` 連接器內容時，連接器才會改寫它。

起始設定期間，連接器會停用 JSSE 支援的所有匿名密碼組合。

金鑰儲存庫與信任儲存庫

若要同時使用 SSL 與連接器，您必須設定金鑰儲存庫和信任儲存庫。沒有提供工具讓您設定金鑰儲存庫、憑證及金鑰產生功能。您必須利用協力廠商軟體工具來完成這些作業。

SSL 內容

您可以指定下列 SSL 連接器特有內容：

- `SSLVersion`

- SSLDebug
- KeyStore
- KeyStoreAlias
- KeyStorePassword
- TrustStore
- TrustStorePassword

請注意，這些內容適用於連接器實例。插入連接器內的所有 HTTPS 通訊協定接聽器，以及每一個連接器實例的 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式，都會使用同一組 SSL 內容值。如需 HTTPS/SSL 的進一步設定資訊，請參閱第 105 頁的附錄 D，『配置 HTTPS/SSL』。

SSL 與 HTTPS 通訊協定接聽器

若要使用 HTTPS 通訊協定接聽器，您必須指定 SSL 連接器特有內容。指派給這些內容的值，應該反映出您的 SSL 需求：

- **SSLVersion** 確定 JSSE 支援您要使用的 SSLVersion。
- **KeyStore** 因為 HTTPS 通訊協定接聽器在 SSL 通訊中扮演伺服器的角色，所以您必須指定金鑰儲存庫。接聽器會使用 SSL->KeyStore 配置內容中指定的金鑰儲存庫。這個內容的值必須是金鑰儲存庫檔的完整路徑。請確定金鑰儲存庫包含連接器的金鑰組 (私密金鑰和公開金鑰)。私密金鑰的別名應該指定為 SSL->KeyStoreAlias 內容。您必須將存取金鑰儲存庫所需的密碼指定為 SSL-> KeyStorePassword 內容。也要確定存取金鑰儲存庫所需的密碼及私密金鑰 (在金鑰儲存庫中) 兩者相同。最後，您必須將連接器的數位憑證分送給用戶端，讓它們能夠鑑別連接器。
- **TrustStore** 如果要讓 HTTPS 通訊協定接聽器鑑別用戶端，您必須啟動用戶端鑑別。將 SSL ->UseClientAuth 內容設為 true 即可。您也必須指定：
 - 信任儲存庫的位置，當作 SSL->TrustStore 配置內容的值
 - 存取信任儲存庫所需的密碼，當作 SSL-> TrustStorePassword 內容的值

請確定信任儲存庫包含用戶端的數位憑證。用戶端使用的數位憑證可以自行簽章或由 CA 簽發。請注意，如果您的信任儲存庫信任 CA 的主要憑證，JSSE 會鑑別此 CA 簽發的所有數位憑證。

如需 HTTPS/SSL 的進一步設定資訊，請參閱第 105 頁的附錄 D，『配置 HTTPS/SSL』。

SSL 與 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式

若要同時使用 SSL 與 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式，您必須指定 SSL 連接器特有內容。指派給這些內容的值，應該反映出您的 HTTP 提供程式的 HTTPS/SSL 需求。

- **SSLVersion** 確定提供程式及 JSSE 支援您要使用的 SSLVersion。
- **TrustStore** 因為 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式在 SSL 通訊中扮演用戶端的角色，所以您必須設定信任儲存庫。處理常式會使用 SSL->Truststore 配置內容中指定的信任儲存庫。這個內容的值必須是信任儲存庫檔的完整路徑。您必須在 SSL -> TrustStorePassword 內容中，指定存取信任儲存庫所需的密碼。請確定信任儲存庫包含提供程式的數位憑證。提供程式使用的數位憑證可以自行簽章，也可能由 CA 簽發。請注意，如果您的信任儲存庫信任 CA 的主要憑證，JSSE 會鑑別此 CA 簽發的所有數位憑證。

- **KeyStore** 如果 HTTP 服務供應商需要用戶端鑑別，您必須設定金鑰儲存庫。HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式會使用 SSL->KeyStore 配置內容中指定的金鑰儲存庫。此值必須是金鑰儲存庫檔的完整路徑。請確定金鑰儲存庫包含連接器配置的金鑰組 (私密金鑰和公開金鑰)。必須在 SSL->KeyStoreAlias 內容中指定私密金鑰的別名。必須在 SSL-> KeyStorePassword 內容中設定存取金鑰儲存庫所需的密碼。最後，請確定存取金鑰儲存庫所需的密碼及私密金鑰 (在金鑰儲存庫中) 兩者相同。您必須將連接器的數位憑證分送給您的 HTTP 服務供應商，以便進行鑑別。

如需 HTTPS/SSL 的進一步設定資訊，請參閱第 105 頁的附錄 D, 『配置 HTTPS/SSL』。

配置連接器

使用「安裝程式」將連接器檔案安裝在系統之後，必須再設定標準的和應用程式特有的連接器配置內容。

設定配置內容

連接器有兩種配置內容類型：標準配置內容和連接器特有配置內容。執行連接器之前，必須先使用「系統管理程式 (SM)」來設定這些內容的值。

標準配置內容

標準配置內容提供所有連接器使用的資訊。請參閱第 65 頁的附錄 A, 『連接器的標準配置內容』，以取得這些內容的文件。下表針對附錄的配置內容，提供此連接器特定的資訊。

內容	說明
CharacterEncoding	此連接器不使用這個內容。
Locale	因為此連接器尚未國際化，無法變更這個內容的值。請參閱連接器的版本注意事項，判斷目前支援的語言環境。

因為此連接器僅支援 InterChange Server (ICS) 當作整合分配管理系統，所以相關的配置內容僅適用於 ICS。

您至少必須設定下列標準連接器配置內容：

- AgentTraceLevel
- ApplicationName
- ControllerTraceLevel
- DeliveryTransport

連結器特有的配置內容

連接器特有配置內容提供連接器代理程式於執行時期所需的資訊。連接器特有內容會提供一種方法，以變更連接器代理程式內的靜態資訊或邏輯，而不必重新編碼及重新建置代理程式。

表 30 列出連結器特有的配置內容。請參閱後續幾節的內容說明。請注意，部分內容又包含其他內容。+ 字元指出項目在內容階層中的位置。

表 30. 連接器特有配置內容

名稱	可能值	預設值	必要的
DataHandlerMetaObjectName	資料處理常式 <i>Meta</i> 物件名稱	MO_DataHandler_Default	是
JavaProtocolHandlerPackages	有效的 <i>Java</i> 通訊協定處理常式套件	com.ibm.net.ssl. internal.www.protocol	否
ProtocolHandlerFramework	此為階層式內容，沒有值	無	否
+ProtocolHandlers	此為階層式內容，沒有值		否
++Handler1	此為階層式內容。如需子內容的相關資訊，請參閱第 53 頁的『Handler1』。		是
ProtocolListenerFramework	此為階層式內容，沒有值。		否
+WorkerThreadCount	1 或更大的整數，表示可用的接聽器執行緒數量。	10	否
+RequestPoolSize	大於 <i>WorkerThreadCount</i> 的整數，表示資源儲存區大小。	20	否
+ProtocolListeners	此為階層式內容，沒有值		
++Listener1	唯一命名的通訊協定接聽器		是
+++Protocol	http 或 https		是
+++ListenerSpecific	接聽器所需的或唯一的內容 請參閱第 54 頁的『ListenerSpecific』。		
ProxyServer	此為階層式內容，沒有值		否
+HttpProxyHost	<i>HTTP Proxy</i> 伺服器的主機名稱		否
+HttpProxyPort	<i>HTTP Proxy</i> 伺服器的埠號	80	否
+HttpNonProxyHosts	需要直接連線的 <i>HTTP</i> 主機		否
+HttpsProxyHost	<i>HTTPS Proxy</i> 伺服器的主機名稱		否
+HttpsProxyPort	<i>HTTPS Proxy</i> 伺服器的埠號	443	否
+HttpsNonProxyHosts	需要直接連線的 <i>HTTPS</i> 主機		否
+SocksProxyHost	<i>Socks Proxy</i> 伺服器名稱		否
+SocksProxyPort	<i>Socks Proxy</i> 伺服器埠		否
+HttpProxyUsername	<i>Http Proxy</i> 伺服器使用者名稱		否
+HttpProxyPassword	<i>Http Proxy</i> 伺服器密碼		否
+HttpsProxyUsername	<i>Https Proxy</i> 伺服器使用者名稱		否
+HttpsProxyPassword	<i>Https Proxy</i> 伺服器密碼		否
SSL	此為階層式內容，沒有值		否
+SSLVersion	SSL、SSLv2、SSLv3、TLS、TLSv1	SSL	否
+SSLDebug	true、false	false	否
+KeyStoreType	任何有效的金鑰儲存庫類型	JKS	否
+KeyStore	金鑰儲存庫檔的路徑。		否
+KeyStorePassword	金鑰儲存庫中私密金鑰的密碼		否
+KeyStoreAlias	金鑰儲存庫中金鑰組的別名		否
+TrustStore	信任儲存庫檔的路徑		否
+TrustStorePassword	信任儲存庫的密碼		否
+UseClientAuth	true false	false	否

DataHandlerMetaObjectName: 此為資料處理常式用來設定配置內容的 *Meta* 物件名稱。

預設值 = MO_DataHandler_Default。

JavaProtocolHandlerPackages: 這個內容的值提供 *Java Protocol Handler* 套件。連接器會使用這個內容的值來設定系統內容 *java.protocol.handler.pkgs*。

預設值 = com.ibm.net.ssl.internal.www.protocol。

ProtocolHandlerFramework: 「通訊協定處理常式組織架構」使用這個內容來載入及配置通訊協定處理常式。此為階層式內容，沒有值。

預設值 = 無。

ProtocolHandlers: 此階層式內容沒有值。第一層子項代表獨立的通訊協定處理常式。

預設值 = 無。

Handler1: HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式的名稱。請注意，此為階層式內容。不同於接聽器，通訊協定處理常式不會重複，每一個通訊協定可能只有一個處理常式。以下表 31 顯示 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式的子內容。+ 字元指出項目在內容階層中的位置。

表 31. HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式配置內容

名稱	可能值	預設值	必要的
++HTTPHandler	此為階層式內容，沒有值。		是
+++Protocol	處理常式實作的通訊協定種類。若為 HTTP 和 http HTTPS，此值為 http。 註: 如果不指定這個內容的值，連接器不會起始設定此通訊協定處理常式。		是
+++HTTPReadTimeout	HTTP 特有的內容，指定從遠端主機讀取時的逾時間 0 隔（毫秒）。如果未指定這個內容或設為 0，則 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式從遠端主機讀取時，將永遠暫停執行。	0	否

ProtocolListenerFramework: 通訊協定接聽器組織架構使用這個內容來載入通訊協定接聽器。此為階層式內容，沒有值。

WorkerThreadCount: 這個內容必須是 1 或更大的整數，可以建立可供通訊協定接聽器組織架構使用的接聽器工作程式執行緒數量。如需進一步資訊，請參閱第 39 頁的『通訊協定接聽器』。預設值 = 10。

RequestPoolSize: 這個內容必須是大於 WorkerThreadCount 的整數，可以設定通訊協定接聽器組織架構的資源儲存區大小。組織架構最多可以同時處理 WorkerThreadCount + RequestPoolSize 個要求。

預設值 = 20。

ProtocolListeners: 此為階層式內容，沒有值。這個內容的每一個第一層子項，分別代表一個獨立的通訊協定接聽器。

Listener1: 通訊協定接聽器的名稱。可能有多個通訊協定接聽器。請注意，此為階層式內容。您可以建立這個內容的多個實例，也可以建立其他唯一命名的接聽器。建立時，您可以變更接聽器特有的內容，但不是通訊協定內容。多個接聽器的名稱必須是唯一的。可能的名稱 (不是值): HTTPListener1、HTTPSListener1。

Protocol: 這個內容指定此接聽器實作的通訊協定。可能的值: http、https。

註: 如果不指定這個內容的值，連接器不會起始設定此通訊協定接聽器。

ListenerSpecific: 對於指定的通訊協定接聽器而言，接聽器特有的內容是唯一的或必要的。例如，HTTP 接聽器有一個接聽器特有的內容 `Port`，代表接聽器用來監視要求的埠號。表 32 摘要說明 HTTP-HTTPS 接聽器特有的內容。+ 字元指出項目在內容階層中的位置。

表 32. HTTP 和 HTTPS 通訊協定特有的配置內容

名稱	可能值	預設值	必要的
+++HTTPListener1	HTTP 通訊協定接聽器的唯一名稱。此為 <code>ProtocolListenerFramework -> ProtocolListeners</code> 階層式內容的一個子項。可能有多個接聽器：您可以建立此內容及其階層的另一個實例，藉此插入其他 HTTP 接聽器。		是
++++Protocol	若為 HTTP 通訊協定接聽器，則是 <code>http</code> 若為 HTTPS 通訊協定接聽器，則是 <code>https</code> 註：如果不指定這個內容的值，連接器不會起始設定此通訊協定接聽器。		是
++++BOPrefix	這個內容的值會傳遞到資料處理常式。		否
++++Host	接聽器會在這個內容的值所指定的 IP 位址上接聽。 如果不指定 <code>Host</code> ，則預設為 <code>localhost</code> 。請注意，您可以針對執行接聽器的機器，指定主機名稱 (DNS 名稱) 或 IP 位址。一部機器可能有多個 IP 位址或多個名稱。	<code>localhost</code>	否
++++Port	接聽器用來接聽要求的埠。如果未指定，則埠預設為 80 (HTTP) 443 (HTTPS)。如果在連接器內複製接聽器，則 <code>Host</code> 和 <code>Port</code> 內容的組合必須是唯一的，否則接聽器無法連結埠來接受要求。	HTTP 接聽器為 80 HTTPS 接聽器為 443	否
++++SocketQueueLength	進入的連線要求的佇列長度 (Socket 佇列)。指定在主機拒絕連線之前，一次可以儲存多少進入的連線。最大佇列長度取決於作業系統。	5	否
++++RequestWaitTimeout	接聽器執行緒在等待要求到達時，在主機和埠上暫停執行的時間間隔，以毫秒為單位。如果在此間隔之前收到要求，接聽器就會開始處理。否則，接聽器執行緒會檢查是否已設定連接器關閉旗標。如果已設定，連接器會終止。否則，繼續依 <code>RequestWaitTimeout</code> 間隔來暫停執行。如果這個內容設為 0，則永遠暫停執行。如果未指定，則預設為 <code>60000ms</code> 。	60000 (ms)	否
++++HTTPReadTimeout	接聽器從用戶端讀取要求時，暫停執行的時間間隔，以毫秒為單位。如果此參數設為 0，接聽器會一直暫停執行，直到收到整個要求訊息為止。	0	否
++++HttpAsyncResponseCode	對於接聽器的非同步要求 HTTP 回應碼： 200 (OK) 202 (ACCEPTED)	202 (ACCEPTED)	否

表 32. HTTP 和 HTTPS 通訊協定特有的配置內容 (繼續)

名稱	可能值	預設值	必要的
++++URLsConfiguration	此為階層式內容，沒有值。其中，此接聽器支援的 URL 有一或多個配置，還可能包含 MIME 類型和 charset 值。請注意，此為 ProtocolListenerFramework->ProtocolListeners -> HTTPListener1 階層式內容的子項內容。如果未指定這個內容，接聽器會採用預設值。	ContextPath : / Enabled : true Data handler MimeType : 等於要求的 ContentType Charset : NONE。 如需進一步資訊，請參閱第 40 頁的『HTTP 及 HTTPS 通訊協定接聽器處理程序』。	否
+++++URL1	此為階層式內容，沒有值。其子項提供此接聽器支援的 URL 名稱。可能有多個支援的 URL。請注意，您可以複製這個內容及其階層來插入其他的 URL。		否
+++++ContextPath	接聽器接收的 HTTP 要求的 URI。在 URLsConfiguration 內容的 ContextPath 值之間，此值必須是唯一的。否則，連接器會記載錯誤，且無法啟動。ContextPath 區分大小寫。不過，可能包含不區分大小寫的通訊協定、主機名稱及埠。如果在 ContextPath 中指定通訊協定，則應該是 http。如果指定主機，則應該等於 Host 接聽器內容的值。如果指定埠，則應該等於 Port 接聽器內容的值。		否
+++++Enabled	這個內容的值決定連接器是否啟用母項 URL 階層式內容。	True	否
+++++TransformationRules	此為階層式內容，沒有值。含有一或多個轉換規則。		
+++++TransformationRule1	此為階層式內容，沒有值。含有轉換規則。		否
+++++ContentType	這個內容的值指定進入的要求的 ContentType，此要求上應該套用特殊的處理 (資料處理常式 MIME 類型或 charset)。如果 TransformationRuleN 階層式內容未指定 ContentType，連接器會記載警告訊息，且忽略 TransformationRuleN 內容。 在這個內容上指定特殊值 */*，可讓通訊協定接聽器在任何 ContentType 上套用此規則。請注意，如果接聽器發現共用 ContentType 的相同環境定義路徑有多個規則，接聽器會記載錯誤，且無法起始設定。		否
+++++MimeType	呼叫資料處理常式來處理指定 ContentType 的要求時所用的 MIME 類型。		否
+++++Charset	將指定 ContentType 的要求轉換成商業物件時所用的 Charset。		否

圖 18 顯示「連接器配置程式」中顯示的內容。

Standard Properties		Connector-Specific Properties	Supported Business Objects	Associated Maps	Resources
	Property	Value	Encrypt	Update Method	Description
1	[-] ProtocolHandlerFramework		<input type="checkbox"/>	agent restart	
2	DataHandlerMetaObjectName	MO_DataHandler_Default	<input type="checkbox"/>	agent restart	
3	[+] ProtocolListenerFramework		<input type="checkbox"/>	agent restart	
4	WorkerThreadCount	10	<input type="checkbox"/>	agent restart	
5	RequestPoolSize	20	<input type="checkbox"/>	agent restart	
6	[+] ProtocolListeners		<input type="checkbox"/>	agent restart	
7	[-] HTTPListener1		<input type="checkbox"/>	agent restart	
8	[-] HTTPSListener1		<input type="checkbox"/>	agent restart	
9	Protocol	https	<input type="checkbox"/>	agent restart	
10	Host	localhost	<input type="checkbox"/>	agent restart	
11	Port	8443	<input type="checkbox"/>	agent restart	
12	SocketQueueLength	5	<input type="checkbox"/>	agent restart	
13	HTTPReadTimeout	0	<input type="checkbox"/>	agent restart	
14	RequestWaitTimeout	60000	<input type="checkbox"/>	agent restart	
15	BOPrefix		<input type="checkbox"/>	agent restart	
16	[-] URLsConfiguration		<input type="checkbox"/>	agent restart	
17	[+] ProxyServer		<input type="checkbox"/>	agent restart	
18	[+] SSL		<input type="checkbox"/>	agent restart	

圖 18. HTTP(S) 通訊協定接聽器內容

ProxyServer: 當網路使用 Proxy 伺服器時，請配置這個內容底下的值。此為階層式內容，沒有值。 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式會使用這個內容底下指定的值。

圖 19 顯示「連接器配置程式」中出現的 ProxyServer 內容。

Standard Properties		Connector-Specific Properties	Supported Business Objects	Associated Maps	Resources
	Property	Value	Encrypt	Update Method	Description
1	[-] ProtocolHandlerFramework		<input type="checkbox"/>	agent restart	
2	DataHandlerMetaObjectName	MO_DataHandler_Default	<input type="checkbox"/>	agent restart	
3	[-] ProtocolListenerFramework		<input type="checkbox"/>	agent restart	
4	[+] ProxyServer		<input type="checkbox"/>	agent restart	
5	HttpProxyHost	proxyHostHttp	<input type="checkbox"/>	agent restart	
6	HttpProxyPort	80	<input type="checkbox"/>	agent restart	
7	HttpNonProxyHosts		<input type="checkbox"/>	agent restart	
8	HttpsNonProxyHosts		<input type="checkbox"/>	agent restart	
9	HttpsProxyHost	proxyHostHttps	<input type="checkbox"/>	agent restart	
10	HttpsProxyPort	443	<input type="checkbox"/>	agent restart	
11	SocksProxyHost		<input type="checkbox"/>	agent restart	
12	SocksProxyPort		<input type="checkbox"/>	agent restart	
13	HttpProxyUsername	httpProxyUsername	<input type="checkbox"/>	agent restart	
14	HttpProxyPassword	*****	<input checked="" type="checkbox"/>	agent restart	
15	HttpsProxyUsername	httpsProxyUsername	<input type="checkbox"/>	agent restart	
16	HttpsProxyPassword	*****	<input checked="" type="checkbox"/>	agent restart	
17	[+] SSL		<input type="checkbox"/>	agent restart	

圖 19. ProxyServer 內容

HttpProxyHost: HTTP Proxy 伺服器的主機名稱。如果網路使用 Proxy 伺服器來處理 HTTP 通訊協定，請指定這個內容。

預設值 = 無

HttpProxyPort: 連接器用來連接 HTTP Proxy 伺服器的埠號。

預設值 = 80

HttpNonProxyHosts: 這個內容的值提供一或多部主機 (用於 HTTP)，這些主機必須直接連接，並非透過 Proxy 伺服器來連接。值可能是一份主機清單，每一部主機以 "|" 隔開。

預設值 = 無

HttpsProxyHost: HTTPS Proxy 伺服器的主機名稱。

預設值 = 無

HttpsProxyPort: 連接器用來連接 HTTPS Proxy 伺服器的埠號。

預設值 = 443

HttpsNonProxyHosts: 這個內容的值提供一或多部主機 (用於 HTTPS)，這些主機必須直接連接，並非透過 Proxy 伺服器來連接。值可能是一份主機清單，每一部主機以 "|" 隔開。

預設值 = 無

SocksProxyHost: Socks Proxy 伺服器的主機名稱。當網路使用 Socks Proxy 時，請指定這個內容。

註: 基礎的 JDK 必須支援 Socks。

預設值 = 無

SocksProxyPort: 用來連接 Socks Proxy 伺服器的埠號。當網路使用 Socks Proxy 時，請指定這個內容。

預設值 = 無

HttpProxyUsername: HTTP Proxy 伺服器的使用者名稱。如果要求的目標是 HTTP URL，且您指定 ProxyServer ->HttpProxyUsername，則向 Proxy 進行鑑別時，HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式會建立 Proxy-Authorization 標頭。處理常式採用 CONNECT 方法來進行鑑別。

proxy-authentication 標頭為 base64 編碼，結構如下：

Proxy-Authorization: Basic

Base64EncodedString

處理常式會合併使用者名稱與密碼內容值，中間以冒號 (:) 隔開，建立 base64 編碼字串。

預設值 = 無

HttpProxyPassword: HTTP Proxy 伺服器的密碼。如需使用此值的詳細資訊，請參閱『HttpProxyUsername』。

預設值 = 無

HttpsProxyUsername: HTTPS Proxy 伺服器的使用者名稱。如果要求的目標是 HTTPS URL，且您指定 ProxyServer ->HttpsProxyUsername，HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式會建立 Proxy-Authorization 標頭，以利 Proxy 進行鑑別。處理常式會合併 HttpsProxyUsername 與 HttpsProxyPassword 配置內容值，中間以冒號 (:) 隔開，建立 base64 編碼字串。

預設值 = 無

HttpsProxyPassword: HTTPS Proxy 伺服器的密碼。如需使用此值的詳細資訊，請參閱『HttpsProxyUsername』。

預設值 = 無

SSL: 指定這個內容底下的值來配置連接器的 SSL。此為階層式內容，沒有值。

圖 20 顯示「連接器配置程式」中顯示的 SSL 內容。

Standard Properties		Connector-Specific Properties		Supported Business Objects		Associated Maps		Resources	
	Property	Value	Encrypt	Update Method	Description				
1	ProtocolHandlerFramework		<input type="checkbox"/>	agent restart					
2	DataHandlerMetaObjectName	MO_DataHandler_Default	<input type="checkbox"/>	agent restart					
3	ProtocolListenerFramework		<input type="checkbox"/>	agent restart					
4	ProxyServer		<input type="checkbox"/>	agent restart					
5	SSL		<input type="checkbox"/>	agent restart					
6	SSLVersion	SSL	<input type="checkbox"/>	agent restart					
7	SSLDebug	False	<input type="checkbox"/>	agent restart					
8	KeyStoreType	JKS	<input type="checkbox"/>	agent restart					
9	KeyStore		<input type="checkbox"/>	agent restart					
10	KeyStorePassword		<input type="checkbox"/>	agent restart					
11	KeyStoreAlias		<input type="checkbox"/>	agent restart					
12	TrustStore		<input type="checkbox"/>	agent restart					
13	TrustStorePassword		<input type="checkbox"/>	agent restart					
14	UseClientAuth	False	<input type="checkbox"/>	agent restart					

圖 20. SSL 內容

SSLVersion: 連接器使用的 SSL 版本。如需進一步資訊，請參閱 IBM JSSE 文件，瞭解支援的 SSL 版本。

預設值 = SSL

SSLDebug: 如果這個內容的值設為 true，連接器會將 javax.net.debug 系統內容的值設為 true。IBM JSSE 利用這個內容來開啓追蹤機能。如需進一步資訊，請參閱 IBM JSSE 文件。

預設值 = false

KeyStoreType: 這個內容的值提供金鑰儲存庫和信任儲存庫的類型。如需進一步資訊，請參閱 IBM JSSE 文件，瞭解有效的金鑰儲存庫類型。

預設值 = JKS

KeyStore: 這個內容提供金鑰儲存庫檔的完整路徑。如果未指定 `KeyStore` 及 (或) `KeyStoreAlias` 內容，則會忽略 `KeyStorePassword`、`KeyStoreAlias`、`TrustStore`、`TrustStorePassword` 內容。如果無法使用這個內容指定的路徑來載入金鑰儲存庫，連接器將無法啟動。路徑必須是金鑰儲存庫檔的完整路徑。

預設值 = 無

KeyStorePassword: 這個內容提供金鑰儲存庫中私密金鑰的密碼。

預設值 = 無

KeyStoreAlias: 這個內容提供金鑰儲存庫中金鑰組的別名。HTTPS 接聽器使用金鑰儲存庫中的這個私密金鑰。呼叫的 HTTPS 服務需要用戶端鑑別時，HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式也會使用金鑰儲存庫中的這個別名。這個內容必須設為有效的 JSSE 別名。

預設值 = 無

TrustStore: 這個內容提供信任儲存庫檔的完整路徑。信任儲存庫用來儲存連接器信任的憑證。信任儲存庫與金鑰儲存庫的類型必須相同。您必須指定信任儲存庫檔的完整路徑。

預設值 = 無

TrustStorePassword: 這個內容提供信任儲存庫的密碼。

預設值 = 無

UseClientAuth: 這個內容指定是否使用 SSL 用戶端鑑別。設為 `true` 時，HTTPS 接聽器會採取用戶端鑑別。

預設值 = `false`

建立多重通訊協定接聽器

您可以建立通訊協定接聽器的多個實例。通訊協定接聽器配置為 `ProtocolListenerFramework` -> `ProtocolListeners` 連接器內容的子項內容。`ProtocolListenerFramework` -> `ProtocolListeners` 的每一個子項，代表連接器的一個獨特的通訊協定接聽器。因此，您可以在 `ProtocolListeners` 內容下方配置新的子項內容，藉此建立其他通訊協定接聽器。在新建立的接聽器內容中，請務必指定所有子項內容。每一個接聽器必須採取唯一的命名。不過，您不必變更接聽器 `Protocol` 內容 (`http` 或 `https`)，對於一個接聽器的多個實例，這個內容都一樣。

註: `Protocol` 內容扮演開關的角色，所以非常重要。如果不要使用接聽器或處理常式，請將這個內容留白。

如果建立一個 `HTTP` 或 `HTTPS` 接聽器的多個實例，則每一個實例必須指定不同的 `Port` 和 `Host` 內容。

一個處理常式無法建立多個實例。每一個通訊協定只能有一個處理常式。

連接器啟動時

啟動連接器時，`init()` 方法會讀取以「系統管理程式」的「連接器配置程式」所設定的配置內容。為了能夠正常運作，請勿停用連接器輪詢 (依預設會啟用連接器輪詢)。以下幾節說明發生的情形。

Proxy 設定

如果指定 `ProxyServer` 連接器特有內容，連接器會設定 `Proxy` 系統內容。`Proxy` 伺服器僅供 `HTTP-HTTPS` 通訊協定處理常式用來處理要求。連接器也會追蹤其設定的每一個系統內容。如需 `ProxyServer` 內容的詳細資訊，請參閱第 51 頁的『連接器特有的配置內容』。

通訊協定接聽器組織架構起始設定

連接器在啟動期間會實例化通訊協定接聽器組織架構，並且予以起始設定。此組織架構會讀取連接器特有內容 `ProtocolListenerFramework`。然後，連接器會讀取 `WorkerThreads` 和 `RequestPoolSize` 連接器內容的值。如果未指定或遺漏 `ProtocolListenerFramework` 內容，則連接器無法接收來自用戶端的要求，也會記載警告。

連接器接下來讀取 `ProtocolListenerFramework` -> `ProtocolListeners` 內容。`ProtocolListeners` 內容的第一層內容，全部代表通訊協定接聽器。通訊協定接聽器組織架構會試圖載入和起始設定每一個接聽器，並且進行追蹤。如果啟用持續性事件的功能，接聽器會試圖回復事件。

通訊協定處理常式組織架構起始設定

連接器會讀取連接器特有內容 `ProtocolHandlerFramework`，並且實例化及起始設定通訊協定處理常式組織架構。如果遺漏這個內容或設定不當，連接器無法執行要求處理，也會記載警告。接下來，連接器讀取對應於通訊協定處理常式的所有 `ProtocolHandlerFramework` -> `ProtocolHandlers` 內容，然後試圖載入、起始設定及追蹤。請注意，通訊協定處理常式是在連接器起始設定期間載入，而且在協同作業提出服務要求時，並不會建立實例。通訊協定處理常式為多緒安全性。

記載

發生下列狀況時，連接器會記載警告：

- 未指定 `ProtocolListenerFramework` 內容。連接器發出警告，表示無法執行事件通知。
- 未指定 `ProtocolHandlerFramework` 內容。連接器發出警告，表示無法執行 (協同作業) 要求處理。

追蹤

追蹤是您可開啓來密切注意連接器行為的選用性除錯功能。依預設，追蹤訊息會寫至 `STDOUT`。如需配置追蹤訊息的詳細資訊，請參閱連接器配置內容。如需追蹤的詳細資訊，包括如何啟用和設定，請參閱 *Connector Development Guide for Java*。

連接器追蹤層次如下：

層次 0 此層次供追蹤訊息用來識別連接器版本。

- 層次 1 每次呼叫 `pollForEvents` 方法時都進行追蹤。對於接聽器建立來遞送到 ICS 的 TLO 名稱進行追蹤。追蹤「要求」商業物件名稱及 TLO 中對應的屬性名稱。
- 層次 2 對於每一次商業物件不論來自 `gotApplEvent()` 或 `executeCollaboration()` 公佈至 InterChange Server 時就記載的追蹤訊息，請使用這個層次。另外，也追蹤哪個通訊協定處理常式正在處理要求。
- 層次 3 追蹤正在處理的商業物件的 ASI。追蹤正在處理的商業物件的屬性。在事件通知期間追蹤「要求」商業物件的 TLO。追蹤資料處理常式傳回的商業物件。
- 層次 4 追蹤以下相關的傳輸標頭：
- 通訊協定接聽器從傳輸上擷取的要求訊息
 - 通訊協定接聽器傳送給用戶端的回應訊息。
- 追蹤執行緒的產生情形、所有已處理的 ASI，以及重要函數的所有進入和結束點。
- 層次 5 追蹤下列項目：
- 每一個重要方法的進入和結束點
 - 所有配置特有的內容
 - 載入每一個通訊協定接聽器
 - 通訊協定接聽器從傳輸上擷取的要求訊息
 - 通訊協定接聽器在傳輸上傳送給用戶端的回應訊息
 - 載入每一個通訊協定處理常式
 - 資料處理常式傳回的訊息
 - 傳送到協同作業的 TLO 的商業物件傾出
 - 資料處理常式傳回的商業物件傾出。

第 5 章 疑難排解

本章說明您於啟動或執行連接器時可能遇到的問題。

啟動問題

問題

不支援演算法/無法使用演算法 SSL

可能的解決方案 / 說明

發生此錯誤是因為您的 JSSE 提供程式不支援連接器配置程式中指定的 SSL 版本。解決方案：請參閱 JSSE 提供程式的文件，瞭解支援的 SSL 版本。若為 IBM JSSE，請確定 *ProductDir/lib/security* 目錄的 *java.security* 檔案中包含下列項目

```
security.provider.<number>=com.ibm.jsse.  
IBMJSSEProvider
```

其中，<number> 為安全提供程式的偏好載入順序。

金鑰儲存庫載入錯誤：金鑰儲存庫檔案路徑：<path>" 指定錯誤：找不到金鑰儲存庫

發生此錯誤是因為金鑰儲存庫檔及 (或) 信任儲存庫檔指定不正確路徑。解決方案：在「連接器配置程式」中，檢查 SSL->KeyStore 內容中指定的金鑰儲存庫檔路徑。另外，若使用信任儲存庫，也請在「連接器配置程式」中檢查 SSL->TrustStore 內容中指定的信任儲存庫檔路徑。

KeyManagementError：KeyStore 遭到篡改，KeyManagement 錯誤

發生此錯誤是因為金鑰儲存庫及 (或) 信任儲存庫已遭到篡改或毀損。也可能是因為您在密碼中指定不正確的值。解決方案：請確定金鑰儲存庫未遭到篡改。嘗試重建金鑰儲存庫。也請確定 SSL->KeyStorePassword 和 SSL->TrustStorePassword 連接器內容中已輸入正確的密碼。

從金鑰儲存庫載入憑證發生錯誤

發生此錯誤是因為憑證及 (或) 金鑰儲存庫、信任儲存庫已遭到篡改。也可能是因為您在密碼中指定不正確的值。解決方案：檢查並查看憑證、金鑰儲存庫或信任儲存庫是否已遭到篡改。也請確定 SSL->KeyStorePassword 和 SSL->TruststorePassword 連接器內容中已指定正確的密碼。

建立伺服器 Socket 發生錯誤，正在終止：錯誤

發生此錯誤是因為 HTTP 或 HTTPS 通訊協定接聽器無法連結至連接器內容中指定的埠。解決方案：請檢查所有 HTTP 和 HTTPS 通訊協定接聽器指定的埠。若相同的埠指定給多個接聽器，則只有一個接聽器能夠啟動。此外，請檢查是否有其他服務正在此埠上執行。如果有的話，您可以選擇不同的埠給通訊協定接聽器。

KeyManagementError:UnrecoverableKeyException，無法回復金鑰

發生此錯誤是因為無法使用金鑰儲存庫或信任儲存庫。解決方案：建立新的金鑰儲存庫。

SSL 訊息交換異常：CA 不明

發生此狀況是因為信任儲存庫中沒有 CA 憑證。解決方案：檢查 CA 的憑證及其自簽憑證是否位於信任儲存庫中。另外，也請確定憑證的 DN 含有主機名稱 (最好是 IP 位址)。若不想在主控台上顯示所有的 JSSE 細節，請在連接器配置程式中將 SSL->SSLDebug 內容的值設為 false。

發現日誌檔中有過多的 JSSE 日誌。

問題	可能的解決方案 / 說明
<p>已指定通訊協定接聽器，但接聽器無法起始設定；連接器中出現下列警告訊息：</p> <p>跳過通訊協定接聽器內容集 "SOME_LISTENER_NAME" 與通訊協定內容 ""： 無法判斷通訊協定接聽器類別。]</p> <p>-已指定通訊協定處理常式，但無法起始設定；連接器中出現下列警告訊息。</p> <p>無法判斷處理常式的類別；跳過現行處理常式的起始設定。 處理常式內容詳細資料： 名稱：<Handler Name>; 值： Name: Protocol; Value: Name: ResponseWaitTimeout; Value: Name: ReplyToQueue; Value: .]</p>	<p>連接器無法為通訊協定接聽器的 Protocol 內容擷取有效的值。有效的值為 http 或 https。解決方案：這不算是錯誤狀況。不過，若希望使用此接聽器，請指定有效的 Protocol 內容值。</p> <p>連接器無法為處理常式的 Protocol 內容擷取有效的值。有效的值為 http 和 https。解決方案：這不算是錯誤狀況。不過，若希望使用此處理常式，請指定有效的 Protocol 內容值。</p>

執行時期錯誤

問題	可能的解決方案 / 說明
<p>HTTP 回應剖析錯誤：讀取 HTTP 回應標頭時到達串流尾端</p> <p>提出的 URL 錯誤，無法擷取主機和埠詳細資料，目的地錯誤 <destination URL></p> <p>無法使用動詞 <Verb> 將事件商業物件 <BO Name> 傳送至分配管理系統。已接收執行狀態 "-1" 和錯誤訊息： MapException：找不到對映表來對映連接器控制程式 HTTPConnector 的商業物件 <BO Name></p> <p>。</p> <p>無法將要求轉換成「要求」商業物件。錯誤： 產生要求物件時失敗 - 無法將動詞設定於「要求」商業物件</p>	<p>連接器呼叫 HTTP 服務時發生此錯誤。原因是目標 HTTP 服務傳送不正確的 HTTP 回應。解決方案：請確定目標 HTTP 服務位址正確。</p> <p>連接器呼叫 HTTP 服務時發生此錯誤。原因是 HTTP 服務的端點位址指定不正確。解決方案：請確定指定正確的 HTTP 服務位址。</p> <p>整合分配管理系統無法處理事件時發生此錯誤，可能是因為連接器同步傳送事件給協同作業時，協同作業不存在或不接受商業物件動詞。解決方案：若使用 TLO 來通知事件，請檢查 TLO 的 ws_collab 物件層次 ASI。(錯誤訊息中顯示 TLO 的名稱。) 檢查 ws_collab ASI 的值。確定此協同作業存在且正在執行。若 ws_mode BO 層次 ASI 設為 synch，則需要 ws_collab ASI。檢查 ws_verb 物件層次 ASI。確定 ws_verb ASI 中指定的動詞可以觸發 ws_collab ASI 指定的協同作業。確定此協同作業存在且正在執行。</p> <p>在事件通知期間發生此錯誤，連接器試圖將商業物件傳送至整合分配管理系統，但連接器無法判斷商業物件的動詞。解決方案：請確定此 TLO 已指定 ws_verb 物件層次 ASI。將動詞指定為此 ASI 的值。</p>

附錄 A. 連接器的標準配置內容

本附錄說明 WebSphere Business Integration 配接器之連接器元件的標準配置內容。本資訊涵蓋在下列整合分配管理系統上執行的連接器：

- WebSphere InterChange Server (ICS)
- WebSphere MQ Integrator、WebSphere MQ Integrator Broker 及 WebSphere Business Integration Message Broker 統稱為 WebSphere Message Brokers (WMQI)。
- WebSphere Application Server (WAS)

並非每個連接器都會利用所有這些標準內容。當您從「連接器配置程式」中選取整合分配管理系統時，您將看到需要配置的標準內容清單，以便讓您的配接器與該分配管理系統一起搭配執行。

如需特定連接器內容的相關資訊，請參閱相關的配接器使用手冊。

註：於本書中，反斜線 (\) 當做目錄路徑的使用慣例。在 UNIX 安裝方面，以斜線 (/) 取代反斜線，並遵循每一個作業系統的使用慣例。

新增和刪除的內容

此版本中已新增下列標準內容。

新增內容

- XMLNamespaceFormat

已刪除的內容

- RestartCount

配置標準連接器內容

配接器的連接器有兩種類型的配置內容：

- 標準配置內容
- 特有連接器配置內容

本節說明標準配置內容。如需連接器的特定配置內容之相關資訊，請參閱其配接器使用手冊。

使用連接器配置程式

您可從「系統管理程式」存取「連接器配置程式」來配置連接器內容。如需「連接器配置程式」的詳細使用資訊，請參閱本手冊的「連接器配置程式」章節。

註：「連接器配置程式」和「系統管理程式」僅於 Windows 系統上執行。如果您在 UNIX 系統上執行連接器，您必須有一部已安裝這些工具的 Windows 機器。若要對 UNIX 上執行的連接器設定連接器內容，您必須啟動 Windows 機器上的「系統管理程式」，並連接至 UNIX 整合分配管理系統，然後啟動連接器配置程式來設定連接器。

設定及更新內容值

內容欄位的預設長度為 255 個字元。

連接器依照下列次序來判斷內容的值 (最大號碼會取代其它值)：

1. 預設值
2. 儲存庫 (僅當 WebSphere InterChange Server 為整合分配管理系統時才適用)
3. 本端配置檔
4. 指令行

連接器會在啟動時取得配置值。若您在執行時期階段作業期間變更一或多個連接器內容的值，則內容的**更新方法**會決定變更生效的方式。標準連接器內容有四種不同的更新方法：

- **動態**

變更會在儲存於「系統管理程式」當中之後立即生效。如果連接器以獨立模式運作 (與「系統管理程式」無關)，例如，與 WebSphere 訊息分配管理系統其中一項搭配運作，則您只能透過配置檔來變更內容。在此情況下，即無法進行動態更新。

- **代理程式重新啟動 (僅限 ICS)**

僅於您停止並重新啟動特定應用程式元件之後，變更才會生效。

- **元件重新啟動**

僅在「系統管理程式」中停止並重新啟動連接器之後，變更才會生效。您並不需要停止及重新啟動特定應用程式的元件或整合分配管理系統。

- **伺服器重新啟動**

僅於您停止並重新啟動特定應用程式元件和整合分配管理系統之後，變更才會生效。

若要判斷特定的直欄是如何更新，請參閱「連接器配置程式」視窗的**更新方法**直欄，或以下第 66 頁的表 33 的「更新方法」直欄。

標準內容的摘要

表 33 提供標準連接器配置內容的快速參照。並非所有連接器都會利用所有的這些內容，且內容設定可能會因整合分配管理系統而異，因為標準內容相依性是基於 RepositoryDirectory。

執行連接器之前，您必須先設定其中一部份內容的值。請參閱下面章節，取得每一個內容的說明。

註：在表 33 的「注意事項」直欄中，「儲存庫目錄為 REMOTE」表示分配管理系統是 InterChange Server。當分配管理系統為 WMQI 或 WAS 時，儲存庫目錄設為 LOCAL

表 33. 標準配置內容的摘要

內容名稱	可能值	預設值	更新方法	注意事項
AdminInQueue	有效的 JMS 佇列名稱	CONNECTORNAME /ADMININQUEUE	元件重新啟動	遞送傳輸為 JMS
AdminOutQueue	有效的 JMS 佇列名稱	CONNECTORNAME /ADMINOUTQUEUE	元件重新啟動	遞送傳輸為 JMS

表 33. 標準配置內容的摘要 (繼續)

內容名稱	可能值	預設值	更新方法	注意事項
AgentConnections	1-4	1	元件 重新啟動	遞送傳輸為 MQ 或 IDL： 儲存庫目錄 為 <REMOTE> (分配管理系統為 ICS)
AgentTraceLevel	0-5	0	動態	
ApplicationName	應用程式名稱	針對連接器應用程式名稱 所指定的值	元件 重新啟動	
BrokerType	ICS、WMQI、WAS		元件 重新啟動	
CharacterEncoding	ascii7, ascii8, SJIS, Cp949, GBK, Big5, Cp297, Cp273, Cp280, Cp284, Cp037, Cp437 註: 這僅是受支援值 的子集。	ascii7	元件 重新啟動	
ConcurrentEventTriggeredFlows	1 至 32,767	1	元件 重新啟動	儲存庫 目錄為 <REMOTE> (分配管理系統為 ICS)
ContainerManagedEvents	無值或 JMS	無值	元件 重新啟動	遞送傳輸 為 JMS
ControllerStoreAndForwardMode	true 或 false	true	動態	儲存庫 目錄為 <REMOTE> (分配管理系統為 ICS)
ControllerTraceLevel	0-5	0	動態	儲存庫 目錄為 <REMOTE> (分配管理系統為 ICS)
DeliveryQueue		CONNECTORNAME/DELIVERYQUEUE	元件 重新啟動	僅限 JMS 傳輸
DeliveryTransport	MQ、IDL 或 JMS	JMS	元件 重新啟動	如果儲存庫目 錄在本端，則 值僅為 JMS
DuplicateEventElimination	true 或 false	false	元件 重新啟動	僅限 JMS 傳輸： 「儲存區管理 事件」必須是 <NONE>
FaultQueue		CONNECTORNAME/FAULTQUEUE	元件 重新啟動	僅限 JMS 傳輸
jms.FactoryClassName	CxCommon.Messaging.jms. IBMMQSeriesFactory 或 CxCommon.Messaging. jms.SonicMQFactory 或任何 Java 類別名稱	CxCommon.Messaging. jms.IBMMQSeriesFactory	元件 重新啟動	僅限 JMS 傳輸

表 33. 標準配置內容的摘要 (繼續)

內容名稱	可能值	預設值	更新方法	注意事項
jms.MessageBrokerName	如果 FactoryClassName 是 IBM，請使用 crossworlds.queue.manager。 如果 FactoryClassName 是 Sonic，請使用 localhost:2506。	crossworlds.queue.manager	元件 重新啟動	僅限 JMS 傳輸
jms.NumConcurrentRequests	正整數	10	元件 重新啟動	僅限 JMS 傳輸
jms.Password	任何有效的密碼		元件 重新啟動	僅限 JMS 傳輸
jms.UserName	任何有效的名稱		元件 重新啟動	僅限 JMS 傳輸
JvmMaxHeapSize	資料堆大小 (以 MB 為單位)	128m	元件 重新啟動	儲存庫 目錄為 <REMOTE> (分配管理系統為 ICS)
JvmMaxNativeStackSize	堆疊大小 (以 KB 為單位)	128k	元件 重新啟動	儲存庫 目錄為 <REMOTE> (分配管理系統為 ICS)
JvmMinHeapSize	資料堆大小 (以 MB 為單位)	1m	元件 重新啟動	儲存庫 目錄為 <REMOTE> (分配管理系統為 ICS)
ListenerConcurrency	1- 100	1	元件 重新啟動	遞送傳輸 必須是 MQ
Locale	en_US、ja_JP、ko_KR、 zh_CN、zh_TW、fr_FR、 de_DE、 it_IT、es_ES、pt_BR 註：這些僅是受支援 語言環境的子集。	en_US	元件 重新啟動	
LogAtInterchangeEnd	true 或 false	false	元件 重新啟動	「儲存庫目錄」 必須是 <REMOTE> (分配管理系統為 ICS)
MaxEventCapacity	1-2147483647	2147483647	動態	「儲存庫目錄」 必須是 <REMOTE> (分配管理系統為 ICS)
MessageFileName	路徑或檔案名稱	CONNECTORNAMEConnector.txt	元件 重新啟動	
MonitorQueue	任何有效的佇列名稱	CONNECTORNAME/MONITORQUEUE	元件 重新啟動	僅限 JMS 傳輸： DuplicateEvent Elimination 必須為 true

表 33. 標準配置內容的摘要 (繼續)

內容名稱	可能值	預設值	更新方法	注意事項
OADAutoRestartAgent	true 或 false	false	動態	「儲存庫目錄」必須是 <REMOTE> (分配管理系統為 ICS)
OADMaxNumRetry	正數	1000	動態	「儲存庫目錄」必須是 <REMOTE> (分配管理系統為 ICS)
OADRetryTimeInterval	以分鐘為單位的正數	10	動態	「儲存庫目錄」必須是 <REMOTE> (分配管理系統為 ICS)
PollEndTime	HH:MM	HH:MM	元件重新啟動	
PollFrequency	以毫秒為單位的正整數 no (以停用輪詢) ; 鍵值 (只有在連接器的「指令提示模式」視窗中輸入字母 p 時, 才會輪詢)	10000	動態	
PollQuantity	1-500	1	代理程式重新啟動	僅限 JMS 傳輸 : 已指定儲存區所管理的事件
PollStartTime	HH:MM(HH 是 0-23 , MM 是 0-59)	HH:MM	元件重新啟動	
RepositoryDirectory	Meta 資料的位置 儲存庫		代理程式重新啟動	針對 ICS : 設定為 <REMOTE> 若為 WebSphere MQ 訊息分配管理系統及 WAS : 設為 C:\crossworlds\儲存庫
RequestQueue	有效的 JMS 佇列名稱	CONNECTORNAME/REQUESTQUEUE	元件重新啟動	遞送傳輸為 JMS
ResponseQueue	有效的 JMS 佇列名稱	CONNECTORNAME/RESPONSEQUEUE	元件重新啟動	遞送傳輸為 JMS : 僅在儲存庫目錄為 <REMOTE> 時需要
RestartRetryCount	0-99	3	動態	
RestartRetryInterval	以分鐘為單位的有理正數值 : 1 - 2147483547	1	動態	

表 33. 標準配置內容的摘要 (繼續)

內容名稱	可能值	預設值	更新方法	注意事項
RHF2MessageDomain	mrm、xml	mrm	元件重新啟動	僅限遞送傳輸是 JMS 而 WireFormat 是 CwXML。
SourceQueue	有效的 WebSphere MQ 名稱	CONNECTORNAME/SOURCEQUEUE	代理程式重新啟動	只有在遞送傳輸為 JMS 且已指定儲存區儲存區管理的情況下。
SynchronousRequestQueue		CONNECTORNAME / SYNCHRONOUSREQUESTQUEUE	元件重新啟動	遞送傳輸為 JMS
SynchronousRequestTimeout	0 - 任何數字 (毫秒)	0	元件重新啟動	遞送傳輸為 JMS
SynchronousResponseQueue		CONNECTORNAME / SYNCHRONOUSRESPONSEQUEUE	元件重新啟動	遞送傳輸為 JMS
WireFormat	CwXML、CwBO	CwXML	代理程式重新啟動	如果儲存庫目錄不為 <REMOTE>，則為 CwXML；如果儲存庫目錄為 <REMOTE>，為 CwBO
WsifSynchronousRequestTimeout	0 - 任何數字 (毫秒)	0	元件重新啟動	僅限 WAS
XMLNamespaceFormat	short、long	short	代理程式重新啟動	WebSphere MQ 訊息分配管理系統及僅限 WAS

標準配置內容

本章節會列出及定義每一個標準連接器的配置內容。

AdminInQueue

整合分配管理系統用以將管理訊息傳送至連接器的佇列。

預設值是 CONNECTORNAME/ADMININQUEUE。

AdminOutQueue

連接器用以將管理訊息傳送至整合分配管理系統的佇列。

預設值是 CONNECTORNAME/ADMINOUTQUEUE。

AgentConnections

僅當 RepositoryDirectory 為 <REMOTE> 時適用。

AgentConnections 內容控制 orb.init[] 開啓的 ORB (Object Request Broker，物件要求分配管理系統) 連線數。

這個內容的預設值為 1。如有需要，可以變更。

AgentTraceLevel

特定應用程式元件的追蹤訊息層次。預設值是 0。連接器會遞送已設定之追蹤層次或更低層次上所有可用的追蹤訊息。

ApplicationName

連接器的應用程式的獨特識別名稱。系統管理者使用此名稱來監視 WebSphere Business Integration 系統環境。這個內容必須有一個值，您才可執行連接器。

BrokerType

識別您目前使用的整合分配管理系統類型。選項為 ICS、WebSphere 訊息分配管理系統 (WMQI、WMQIB 或 WBIMB) 或 WAS。

CharacterEncoding

指定從字元（例如，英文字母、數值表示法或標點符號）對映到數值所用的字碼集。

註： Java 型連接器不使用這個內容。 C++ 連接器目前對此內容使用值 `ascii7`。

依預設，下拉清單僅顯示部份支援的字元編碼。若要在下拉清單中加入其他支援的值，您必須在產品目錄中手動修改 `\Data\Std\stdConnProps.xml` 檔案。如需詳細資訊，請參閱本手冊的「連接器配置程式」章節。

ConcurrentEventTriggeredFlows

僅當 `RepositoryDirectory` 為 `<REMOTE>` 時適用。

決定連接器可同時處理多少商業物件，以遞送事件。請將這個屬性的值設為您要同時對映和遞送的商業物件數目。例如，將這個內容的值設為 5 可同時處理五個商業物件。預設值是 1。

將這個內容設為大於 1 的值可讓來源應用程式的連接器同時對映多個事件商業物件，且同時遞送至多個協同作業實例。尤其當商業物件使用複式對映時，可加速將商業物件遞送至整合分配管理系統。提高商業物件至協同作業的到達率，可以增進系統整體的效能。

實作整個流程（從來源應用程式到目的地應用程式）的並行處理，您必須：

- 配置協同作業來使用多重執行緒，方法是將其並行事件的最大數目內容調高至足以使用多重執行緒。
- 請確定目的地應用程式的特定應用程式元件可以並行處理要求。也就是說，它必須為多重執行緒，或者必須能夠使用連接器代理程式平行處理且針對多重處理程序進行配置。將平行處理程度配置內容設為大於 1 的值。

`ConcurrentEventTriggeredFlows` 內容不影響連接器輪詢（單一執行緒且序列化執行）。

ContainerManagedEvents

這個內容可讓包含 JMS 事件儲存庫且具有 JMS 功能的連接器提供保證事件遞送，在此情形下，會將事件從來源佇列移除並放置到目的地佇列中成為單一 JMS 交易。

沒有預設值。

當 `ContainerManagedEvents` 設為 JMS 時，您必須配置下列內容來啟用保證事件遞送：

- 將 PollQuantity = 1 設為 500
- SourceQueue = /SOURCEQUEUE

您也必須使用 MimeType、DHClass (資料處理常式類別) 及 DataHandlerConfigMOName (Meta 物件名稱, 選用性) 內容來配置資料處理常式。若要設定這些值, 請使用「連接器配置程式」中的**資料處理常式**標籤。

這些內容視配接器而定, 以下為**範例值**：

- MimeType = text\xml
- DHClass = com.crossworlds.DataHandlers.text.xml
- DataHandlerConfigMOName = M0_DataHandler_Default

唯有將 ContainerManagedEvents 設為 JMS 時, 「資料處理常式」標籤中才會顯示這些值的欄位。

註: 當 ContainerManagedEvents 設為 JMS 時, 連接器不呼叫其 pollForEvents() 方法, 因此會停用該方法的功能。

只有在 DeliveryTransport 內容設為 JMS 這個值時, 這個內容才會出現。

ControllerStoreAndForwardMode

僅當 RepositoryDirectory 為 <REMOTE> 時適用。

設定連接器控制程式在偵測到目的地特定應用程式元件無法使用之後的行為。

若這個內容設為 true, 且當事件到達 ICS 時無可用的目的地特定應用程式元件, 則連接器控制程式會暫停對特定應用程式元件的要求。當特定應用程式元件恢復運作時, 控制程式就會轉遞要求。

但是當連接器控制程式轉遞服務呼叫要求**之後**, 若目的地應用程式的特定應用程式元件無法使用, 則連接器控制程式會讓此要求失敗。

若這個內容設為 false, 則當連接器控制程式偵測到目的地特定應用程式元件無法使用時, 就會立即讓所有服務呼叫要求失敗。

預設值是 true。

ControllerTraceLevel

僅當 RepositoryDirectory 為 <REMOTE> 時適用。

連接器控制程式的追蹤訊息層次。預設值是 0。

DeliveryQueue

僅當 DeliveryTransport 為 JMS 時適用。

連接器用以將商業物件傳送至整合分配管理系統的佇列。

預設值為 CONNECTORNAME/DELIVERYQUEUE。

DeliveryTransport

指定遞送事件的傳輸機制。可能值為 MQ (若為 WebSphere MQ)、IDL (若為 CORBA IIOP) 或 JMS (若為 Java Messaging Service)。

- 如果 RepositoryDirectory 為遠端，DeliveryTransport 內容值可以是 MQ、IDL 或 JMS，預設值為 IDL。
- 如果 RepositoryDirectory 為本端目錄，則此值只能為 JMS。

若對 DeliveryTransport 內容配置的值為 MQ 或 IDL，則連接器會透過 CORBA IIOP 來傳送服務呼叫要求和管理訊息。

WebSphere MQ 及 IDL

在事件遞送傳輸機制上使用 WebSphere MQ 來取代 IDL，除非您只能有一個產品。WebSphere MQ 提供下列優於 IDL 的優點：

- 非同步通訊：
即使伺服器無法使用，WebSphere MQ 仍可使特定應用程式元件來輪詢並持續地儲存事件。
- 伺服器端效能：
WebSphere MQ 在伺服器端提供更快的效能。在最佳化模式下，WebSphere MQ 僅儲存指向儲存庫資料庫中事件的指標，實際事件留在 WebSphere MQ 佇列中。這可節省將大型事件寫入儲存資料庫的可能負荷。
- 代理程式端效能：
WebSphere MQ 在特定應用程式元件端提供更快的效能。運用 WebSphere MQ，連接器的輪詢執行緒會挑選一個事件放入連接器的佇列中，然後再挑選下一個事件。這比 IDL 還要快，因為 IDL 需要連接器的輪詢執行緒挑選一個事件，透過網路進入伺服器程序中，將事件持續地儲存在儲存庫資料庫中，然後再挑選下一個事件。

JMS

透過「Java 訊息服務 (JMS)」來讓連接器與用戶端連接器組織架構彼此通信。

若您選取 JMS 作為遞送傳輸，則「連接器配置程式」中會顯示額外的 JMS 內容，例如 `jms.MessageBrokerName`、`jms.FactoryClassName`、`jms.Password` 以及 `jms.UserName`。此傳輸需要其中的前兩個內容。

重要事項: 若您於下列環境中對連接器使用 JMS 傳輸機制，可能有記憶體方面的限制：

- AIX 5.0
- WebSphere MQ 5.3.0.1
- 當 ICS 為整合分配管理系統時

此環境中，由於 WebSphere MQ 用戶端的記憶體使用情形，您可能難以啟動連接器控制程式（在伺服器端）和連接器（在用戶端）。若您的安裝架構使用小於 768M 的程序資料堆大小，則 IBM 建議您設定：

- CWSHaredEnv.sh Script 中的 LDR_CNTRL 環境變數。

這個 Script 位於產品目錄的 `\bin` 目錄中。利用文字編輯器，在 CWSHaredEnv.sh Script 中新增下一行作為第一行：

```
export LDR_CNTRL=MAXDATA=0x30000000
```

此行可限制資料堆記憶體用量最大為 768 MB (3 區段 * 256 MB)。若程序記憶體超過此限制，則對您的系統效能會造成負面影響。

- 將 `IPCCBaseAddress` 內容設為 11 或 12。如需這個內容的詳細資訊，請參閱系統安裝手冊 *UNIX* 版。

DuplicateEventElimination

將這個內容設為 `true`，則可讓具有 JMS 功能的連接器確保不會遞送重複事件到遞送佇列中。若要使用這個功能，連接器必須有一個唯一事件識別碼設為應用程式特定程式碼中商業物件的 `ObjectEventId` 屬性。這會在連接器開發期間內完成。

這個內容亦可設為 `false`。

註：當 `DuplicateEventElimination` 設為 `true` 時，您也必須配置 `MonitorQueue` 內容，才能啟用保證事件遞送。

FaultQueue

若連接器在處理訊息時發生錯誤，則連接器會將訊息移至這個內容所指定的佇列，伴隨著狀態指示器和問題說明。

預設值是 `CONNECTORNAME/FAULTQUEUE`。

JvmMaxHeapSize

代理程式資料堆大小的最大值 (以 MB 為單位)。只有當 `RepositoryDirectory` 值設為 `<REMOTE>` 時，才能使用這個內容。

預設值是 `128m`。

JvmMaxNativeStackSize

代理程式原生堆疊大小的最大值 (以 KB 為單位)。只有當 `RepositoryDirectory` 值設為 `<REMOTE>` 時，才能使用這個內容。

預設值是 `128k`。

JvmMinHeapSize

代理程式資料堆大小的最小值 (以 MB 為單位)。只有當 `RepositoryDirectory` 值設為 `<REMOTE>` 時，才能使用這個內容。

預設值是 `1m`。

jms.FactoryClassName

指定為 JMS 提供者建立實例的類別名稱。當選擇 JMS 作為遞送傳輸機制 (DeliveryTransport) 時，您必須設定這個連接器內容。

預設值是 `CxCommon.Messaging.jms.IBMMQSeriesFactory`。

jms.MessageBrokerName

指定用於 JMS 提供者的分配管理系統名稱。當選擇 JMS 作為遞送傳輸機制 (DeliveryTransport) 時，您必須設定這個連接器內容。

預設值是 `crossworlds.queue.manager`。連接到本端訊息分配管理系統時，請使用預設值。

連接遠端訊息分配管理系統時，這個內容採用下列 (必要的) 值：

`QueueMgrName:<Channel>:<HostName>:<PortNumber>`，

其中的變數為：

`QueueMgrName`：佇列管理程式名稱。

`Channel`：用戶端使用的通道。

`HostName`：佇列管理程式將常駐的機器名稱。

`PortNumber`：佇列管理程式將用來接聽的埠號。

例如：

```
jms.MessageBrokerName = WBIMB.Queue.Manager:CHANNEL1:RemoteMachine:1456
```

jms.NumConcurrentRequests

指定可同時傳送至連接器的並行服務呼叫要求最大數目。一旦到達這個最大值時，新的服務呼叫會暫停執行，等到另一個要求完成之後才會繼續進行。

預設值是 10。

jms.Password

指定 JMS 提供者的密碼。這個內容的值是選用的。

沒有預設值。

jms.UserName

指定 JMS 提供者的使用者名稱。這個內容的值是選用的。

沒有預設值。

ListenerConcurrency

當 ICS 為整合分配管理系統時，這個內容可支援 MQ 接聽器中的多緒作業。它可以批次方式將多個事件寫入資料庫，藉此提高系統效能。預設值是 1。

這個內容僅適用於使用 MQ 傳輸的連接器。DeliveryTransport 內容必須設為 MQ。

Locale

指定語言碼、國家或地區，及相關聯的字碼集 (選用)。這個內容的值決定文化慣例，例如資料的分頁和排序、日期和時間格式，及貨幣規格使用的符號。

語言環境名稱的格式如下：

```
ll_TT.codeset
```

其中：

ll 二字节語言碼 (通常是小寫)

TT 二字母國碼或區碼 (通常是大寫)

codeset 相關字碼集的名稱；這個名稱部份通常為選用的。

依預設，下拉清單僅顯示部份支援的語言環境。若要在下拉清單中加入其他支援的值，您必須在產品目錄中手動修改 `\Data\Std\stdConnProps.xml` 檔案。如需詳細資訊，請參閱本手冊的「連接器配置程式」章節。

預設值是 `en_US`。若連接器尚未全球化，則這個內容唯一有效的值是 `en_US`。若要判斷特定的連接器是否已全球化，請造訪這些網站來查看連接器版本清單：

<http://www.ibm.com/software/websphere/wbiadapters/infocenter>，或
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wicsserver/infocenter>

LogAtInterchangeEnd

僅當 `RepositoryDirectory` 為 `<REMOTE>` 時適用。

指定是否要將錯誤記載到整合分配管理系統的日誌目的地。記載到分配管理系統之日誌目的地亦會開啓電子郵件通知，在發生錯誤或嚴重錯誤時，將針對 `InterchangeSystem.cfg` 檔案中指定的 `MESSAGE_RECIPIENT` 產生電子郵件訊息。

例如，當連接器失去與其應用程式的連線時，若 `LogAtInterChangeEnd` 設為 `true`，則電子郵件訊息會傳送至指定的訊息收件者。預設值是 `false`。

MaxEventCapacity

控制程式緩衝區中的最大事件數目。這個內容是由流程控制所使用，且只有在 `RepositoryDirectory` 內容值設為 `<REMOTE>` 時才能使用。

此值可以是介於 1 和 2147483647 之間的正整數。預設值是 2147483647。

MessageFileName

連接器訊息檔的名稱。位置檔的標準位置在產品目錄中的 `\connectors\messages`。若訊息檔不在標準位置中，請使用絕對路徑來指定訊息檔案名稱。

若連接器訊息檔不存在，連接器會使用 `InterchangeSystem.txt` 作為訊息檔。這個檔案位於產品目錄中。

註：若要判斷某個特定連接器是否擁有它自己的訊息檔案，請參閱個別的配接器使用手冊。

MonitorQueue

連接器用來監視重複事件的邏輯佇列。只有當 `DeliveryTransport` 內容值為 `JMS`，且 `DuplicateEventElimination` 設為 `TRUE` 時，才會使用它。

預設值是 `CONNECTORNAME/MONITORQUEUE`

OADAutoRestartAgent

僅當 `RepositoryDirectory` 為 `<REMOTE>` 時有效。

指定連接器是否使用自動及遠端重新啟動功能。此功能使用 `MQ` 觸發的「物件啟動常駐程式 (OAD)」，以在異常關閉後重新啟動連接器，或從「系統監視器」啟動遠端連接器。

必須將這個內容設為 `true`，才能啟用自動及遠端重新啟動功能。如需如何配置 MQ 觸發之 OAD 功能的資訊，請參閱安裝手冊 *Windows 版* 或 *UNIX 版*。

預設值是 `false`。

OADMaxNumRetry

僅當 `RepositoryDirectory` 為 `<REMOTE>` 時有效。

指定 MQ 觸發的 OAD 在連接器異常關閉之後自動嘗試重新啟動的次數上限。必須將 `OADAutoRestartAgent` 內容設為 `True`，這個內容才會生效。

預設值是 1000。

OADRetryTimeInterval

僅當 `RepositoryDirectory` 為 `<REMOTE>` 時有效。

指定 MQ 觸發之 OAD 的重試時間間隔的分鐘數。如果連接器代理程式未在此重試時間間隔內重新啟動，則連接器控制程式會要求 OAD 再次重新啟動連接器代理程式。OAD 會重複此重試程序，直到達到 `OADMaxNumRetry` 內容所指定的次數為止。必須將 `OADAutoRestartAgent` 內容設為 `True`，這個內容才會生效。

預設值是 10。

PollEndTime

停止輪詢事件佇列的時間。格式為 `HH:MM`，其中 *HH* 代表 0-23 時，*MM* 代表 0-59 秒。

您必須為這個內容提供有效的值。預設值是 `HH:MM`，但必須變更。

PollFrequency

此為上一個輪詢結束與下一個輪詢開始之間的時間。 `PollFrequency` 指定一個輪詢動作結束與下一個輪詢動作開始之間的時間量（毫秒）。不是輪詢動作之間的時間。邏輯如下：

- 輪詢來取得 `PollQuantity` 的值所指定的物件數。
- 處理這些物件。有些配接器可能會以個別的執行緒來分別處理它們，其非同步地執行至下一個輪詢動作。
- 延遲 `PollFrequency` 指定的間隔時間。
- 重複循環。

請將 `PollFrequency` 設為下列其中一個值：

- `poll` 輪詢動作之間的毫秒數（整數）。
- `key` 這個字，僅當您在連接器的「指令提示」視窗中鍵入字母 `p` 時，連接器才輪詢。請輸入小寫字體。
- `no` 這個字，使連接器不要輪詢。請輸入小寫字體。

預設值是 10000。

重要事項： 有些連接器會限制這個內容的使用。如果有這些限制，安裝和配置配接器的章節會載明這些限制。

PollQuantity

指定來自連接器應該輪詢的應用程式之項目數。如果配接器在設定輪詢數量上提供連接器特有內容，則連接器特有內容中設定的值會置換標準內容值。

FIX

電子郵件訊息也會被視為事件。當連接器針對電子郵件進行輪詢時，其行為如下。

輪詢一次 - 連接器會挑選 1. 訊息本文 (因為它也會被視為附件)。因為這個 MIME 類型沒有指定 DH，所以它會忽略本文。 2. 連接器會處理第一個 PO 附件。這個 MIME 類型可以使用 DH，所以它會將商業物件傳送到「視覺化測試連接器」。如果 3. 在 VTC 中再次接受，則 BO 應該無法通過第二次輪詢 1. 連接器會處理第二個 PO 附件。這個 MIME 類型可以使用 DH，所以它會將 BO 傳送到 VTC。 2. 在 VTC 中再次接受，現在第三個 PO 附件應該可以通過。這是正確的行為。

PollStartTime

開始輪詢事件佇列的時間。格式為 *HH:MM*，其中 *HH* 代表 0-23 時，*MM* 代表 0-59 秒。

您必須為這個內容提供有效的值。預設值是 *HH:MM*，但必須變更。

RequestQueue

整合分配管理系統用以將商業物件傳送至連接器的佇列。

預設值是 `CONNECTOR/REQUESTQUEUE`。

RepositoryDirectory

儲存庫的位置，連接器會從該處讀取用來儲存商業物件定義的 meta 資料之 XML 綱目文件。

如果整合分配管理系統為 ICS，此值必須設為 `<REMOTE>`，因為連接器是從 InterChange Server 儲存庫來取得這項資訊。

當整合分配管理系統為 WebSphere 訊息分配管理系統或 WAS 時，此值必須設為 `<本端目錄>`。

ResponseQueue

僅當 `DeliveryTransport` 為 JMS 時適用，且僅當 `RepositoryDirectory` 為 `<REMOTE>` 時需要。

指定 JMS 回應佇列，它會將回應訊息從連接器組織架構遞送到整合分配管理系統。當整合分配管理系統為 ICS 時，伺服器會傳送要求，並等待 JMS 回應佇列中的回應訊息。

RestartRetryCount

指定連接器嘗試自我重新啟動的次數。使用於並行連接器時，請指定主要連接器的特定應用程式元件嘗試重新啟動從屬連接器特定應用程式元件的次數。

預設值是 3。

RestartRetryInterval

指定連接器嘗試自我重新啟動的間隔時間（分鐘）。使用於並行連接器時，請指定主要連接器的特定應用程式元件嘗試重新啟動從屬連接器特定應用程式元件的間隔時間。可能值的範圍從 1 到 2147483647。

預設值是 1。

RHF2MessageDomain

僅限 WebSphere 訊息分配管理系統及 WAS。

這個內容可讓您在 JMS 標頭中配置網域名稱欄位的值。透過 JMS 傳輸將資料傳送到 WMQI 時，配接器組織架構會利用網域名稱及固定值 mrm，來寫入 JMS 標頭資訊。可配置的網域名稱可讓使用者追蹤 WMQI 分配管理系統處理訊息資料的方式。

範例標頭類似這樣：

```
<mcd><Msd>mrm</Msd><Set>3</Set><Type>
Retek_POPhyDesc</Type><Fmt>CwXML</Fmt></mcd>
```

預設值為 mrm，但它也可以設為 xml。只有在將 DeliveryTransport 設為 JMS 且將 WireFormat 設為 CwXML 時，才會出現這個內容。

SourceQueue

僅當 DeliveryTransport 為 JMS 並且指定了 ContainerManagedEvents 時，才適用。

指定連接器組織架構的 JMS 來源佇列，以支援使用 JMS 事件儲存庫並且具有 JMS 功能的連接器的保證事件遞送。如需進一步資訊，請參閱第 71 頁的『ContainerManagedEvents』。

預設值為 CONNECTOR/SOURCEQUEUE。

SynchronousRequestQueue

僅當 DeliveryTransport 為 JMS 時適用。

將需要同步回應的要求訊息從連接器組織架構傳遞至分配管理系統。只在連接器採用同步執行時，才需要這個佇列。透過同步執行，連接器組織架構將訊息傳送至 SynchronousRequestQueue，然後在 SynchronousResponseQueue 等待來自分配管理系統的回應。傳送至連接器的回應訊息伴隨一個符合原始訊息 ID 的相互關係 ID。

預設值是 CONNECTORNAME/SYNCHRONOUSREQUESTQUEUE

SynchronousResponseQueue

僅當 DeliveryTransport 為 JMS 時適用。

將回覆同步要求而送回的回應訊息從分配管理系統傳遞至連接器組織架構。只在連接器採用同步執行時，才需要這個佇列。

預設值是 CONNECTORNAME/SYNCHRONOUSRESPONSEQUEUE

SynchronousRequestTimeout

僅當 DeliveryTransport 為 JMS 時適用。

指定連接器等待同步要求的回應時間（分鐘）。若在指定的時間內未接收回應，則連接器會將原始同步要求訊息移至錯誤佇列中，隨伴著錯誤訊息。

預設值是 0。

WireFormat

傳輸的訊息格式。

- 如果 RepositoryDirectory 為本端目錄，則設定為 CwXML。
- 若 RepositoryDirectory 的值為 <REMOTE>，則此設定為 CwB0。

WsifSynchronousRequestTimeout

僅限 WAS 整合分配管理系統。

指定連接器等待同步要求的回應時間（分鐘）。若在指定的時間內未接收回應，則連接器會將原始同步要求訊息移至錯誤佇列中，隨伴著錯誤訊息。

預設值是 0。

XMLNameSpaceFormat

僅限 WebSphere 訊息分配管理系統及 WAS 整合分配管理系統。

可讓使用者以 XML 格式指定商業物件定義之長短名稱空間的強大內容。

預設值是 short。

附錄 B. 連接器配置程式

本附錄說明如何使用「連接器配置程式」來設定配接器的配置內容值。

您可以使用「連接器配置程式」執行下列作業：

- 建立一個連接器特有的內容範本來配置您的連接器
- 建立配置檔
- 設定配置檔內容

註：

於本書中，反斜線 (\) 當做目錄路徑的使用慣例。在 UNIX 安裝方面，以斜線 (/) 取代反斜線，並遵循每一個作業系統的使用慣例。

本附錄涵蓋的主題如下：

- 第 81 頁的『連接器配置程式概觀』
- 第 82 頁的『啟動連接器配置程式』
- 第 83 頁的『建立連接器特有的內容範本』
- 第 85 頁的『建立新配置檔』
- 第 87 頁的『設定配置檔內容』
- 第 93 頁的『在全球化環境中使用連接器配置程式』

連接器配置程式概觀

「連接器配置程式」可讓您配置配接器的連接器元件，以搭配下列這些整合分配管理系統一起使用：

- WebSphere InterChange Server (ICS)
- WebSphere MQ Integrator、WebSphere MQ Integrator Broker 及 WebSphere Business Integration Message Broker 統稱為 WebSphere Message Brokers (WMQI)
- WebSphere Application Server (WAS)

您可以使用「連接器配置程式」執行下列作業：

- 建立**連接器特有內容範本**，來配置您的連接器。
- 建立**連接器配置檔**；您必須為安裝的每個連接器建立一個配置檔。
- 設定配置檔中的內容。

您可能需要修改針對連接器範本中之內容所設定的預設值。還必須根據需要來指定支援的商業物件定義，及 (在使用 ICS 時) 要搭配協同作業使用的對映，並且指定傳訊、記載與追蹤及資料處理常式參數。

根據執行的整合分配管理系統，「連接器配置程式」的執行模式以及使用的配置檔類型會有所不同。比方說，如果分配管理系統是 WMQI，則必須直接執行「連接器配置程式」，而不是從「系統管理程式」執行「連接器配置程式」(請參閱第 82 頁的『以獨立模式執行配置程式』)。

連接器配置內容包含標準配置內容 (所有連接器擁有的內容) 和連接器特有內容 (連接器針對特定應用程式或技術所需的內容)。

由於所有的連接器都會使用**標準內容**，所以您不需要從頭定義這些內容；只要您建立了配置檔，「連接器配置程式」就會將這些定義納入您的配置檔中。不過，您必須在「連接器配置程式」設定每個標準內容的值。

標準內容的範圍對每個分配管理系統及配置都不盡相同。部分內容只有在其他內容指定了特定值才可用。「連接器配置程式」的「標準內容」視窗中，將會顯示您的特定配置可使用的內容。

不過，若是**連接器特有內容**，您必須先定義內容，然後再設定其值。做法是為您的特定配接器建立連接器特有內容範本。若您的系統有設定好的範本，即可使用之。否則，請遵循第 83 頁的『建立新範本』中的步驟，設定新範本。

註：「連接器配置程式」僅適合在 Windows 環境下執行。如果您要在 UNIX 環境下執行連接器，請在 Windows 系統中使用「連接器配置程式」來修改配置檔，然後將檔案複製到您的 UNIX 環境。

啓動連接器配置程式

您可以兩個模式啓動及執行「連接器配置程式」：

- 獨立模式
- 從「系統管理程式」

以獨立模式執行配置程式

不論分配管理系統，您都可以單獨執行「連接器配置程式」並使用連接器配置檔。

做法是：

- 從**開始>程式集中**，按一下 **IBM WebSphere InterChange Server>IBM WebSphere Business Integration Tools>連接器配置程式**。
- 選取**檔案>新建>連接器配置**。
- 當您按一下**系統連線功能整合分配管理系統**旁的下拉功能表時，根據您的分配管理系統，可以選取 ICS、WebSphere Message Brokers 或 WAS。

您可以選擇先單獨執行「連接器配置程式」來產生檔案，然後再連接「系統管理程式」以將檔案儲存在「系統管理程式」專案中 (請參閱第 87 頁的『完成配置檔』)。

從系統管理程式執行配置程式

您可以從「系統管理程式」執行「連接器配置程式」。

若要執行「連接器配置程式」：

1. 開啓「系統管理程式」。
2. 在「系統管理程式」視窗中，展開**整合元件程式庫**圖示並強調顯示**連接器**。
3. 從「系統管理程式」功能表列中，按一下**工具 > 連接器配置程式**。即開啓「連接器配置程式」視窗並顯示**新建連接器**對話框。

4. 當您按一下**系統連線功能整合分配管理系統**旁的下拉功能表時，根據您的分配管理系統，可以選取 ICS、WebSphere Message Brokers 或 WAS。

若要編輯現有的配置檔：

- 在「系統管理程式」視窗中，選取任何一個「連接器」資料夾中所列出的配置檔，然後用滑鼠右鍵按一下該檔案。即會開啓「連接器配置程式」，並顯示此配置檔，且頂端會有整合分配管理系統類型與檔案名稱。
- 在「連接器配置程式」中，選取**檔案>開啓**。從專案或儲存專案的目錄中，選取連接器配置檔的名稱。
- 請按一下「標準內容」標籤，查看哪些內容包含在此配置檔中。

建立連接器特有的內容範本

若要為您的連接器建立配置檔，您需要一個連接器特定的內容範本以及系統提供的標準內容。

您可以為連接器的特有內容建立全新的範本，也可以使用現有的連接器定義當作範本。

- 若要建立範本，請參閱第 83 頁的『建立新範本』。
- 若要使用現有的檔案，僅需要修改現有的範本，並用新名稱來儲存它。您可以在 `\WebSphereAdapters\bin\Data\App` 目錄中找到現有的範本。

建立新範本

本節說明如何在範本中建立內容、定義這些內容的一般性質和值，以及指定內容之間的任何相依關係。然後，儲存範本並使用它來作為建立新連接器配置檔的基礎。

若要在「連接器配置程式」中建立範本：

1. 按一下**檔案 > 新建 > 連接器特有內容範本**。
2. 畫面上會顯示**連接器特有內容範本**對話框。
 - 在**輸入新範本名稱**下方的**名稱**欄位中，輸入新範本的名稱。當您再次開啓對話框來從範本建立新配置檔時，將會再次看到這個名稱。
 - 若要查看任何範本的連接器特有內容定義，請在**範本名稱**顯示畫面中選取該範本的名稱。**範本預覽**畫面中會顯示此範本包含的內容定義清單。
3. 若現有範本的內容定義類似於連接器所需的內容定義，則您可以使用它當作範本的好起點。如果看不到顯示您連接器所使用特定內容的任何範本，您必須自行建立。
 - 若打算修改現有的範本，請在**選取要修改的現有範本：尋找範本**的下方，從**範本名稱**表格的清單中選取範本的名稱。
 - 此表格顯示目前所有可用的範本名稱。您也可以搜尋範本。

指定一般性質

當您按**下一步**選取範本時，即顯示**內容 - 連接器特有內容範本**對話框。此對話框具有已定義內容的「一般」性質和「值」限制的標籤。「一般」顯示畫面具有下列欄位：

- **一般：**
 - 內容類型
 - 更新的方法
 - 說明

- **旗標**
標準旗標
- **自訂旗標**
旗標

完成選取內容的一般性質之後，按一下**值**標籤。

指定值

值標籤可讓您設定內容的最大長度、最大多重值、預設值或值範圍。它還容許可編輯的值。做法是：

1. 按一下**值**標籤。「**值**」顯示畫面會取代「**一般**」顯示畫面。
2. 在**編輯內容**顯示畫面中選取內容名稱。
3. 在**最大長度**和**最大多重值**欄位中，輸入您的值。

若要建立新的內容值：

1. 在**編輯內容**清單中選取內容，按一下滑鼠右鍵。
2. 從對話框中，選取**新增**。
3. 輸入新內容值的名稱，按一下「**確定**」。值會出現在右邊的**值**畫面中。

值畫面會顯示一個表格，內有三個直欄：

值直欄，它顯示您在**內容值**對話框中所輸入的值，以及您先前所建立的任何值。

預設值直欄，它可讓您指定任何值作為預設值。

值範圍，它顯示您在**內容值**對話框中所輸入的範圍。

如果方格中出現所建立的值，您就可以從表格顯示畫面內來編輯該值。

若要變更表格中現有的值，請按下列號來選取整列。然後，用滑鼠右鍵按一下**值**欄位並按一下**編輯值**。

設定相依關係

在您變更了**一般**標籤與**值**標籤，請按**下一步**。畫面上會顯示**相依關係 - 連接器特有內容範本**對話框。

相依項內容是指只有當另一內容的值符合特定條件時才併入範本及使用於配置檔中的內容。舉例來說，只有當 **JMS** 為傳輸機制時，以及 **DuplicateEventElimination** 設為 **True**時，**PollQuantity** 才會出現在範本中。

若要將某個內容指定為相依項並根據它來設定條件，請執行下列步驟：

1. 在**可用的內容**顯示畫面中，選取要建立成相依項的內容。
2. 在**選取內容**欄位中，使用下拉功能表選取將保留其條件值的內容。
3. 在**條件運算子**欄位中，選取下列其中一項：

== (等於)

!= (不等於)

> (大於)

< (小於)

>= (大於或等於)

<= (小於或等於)

4. 在**條件值**欄位中，輸入要讓相依項內容併入範本的必要值。
5. 在**可用的內容**顯示畫面中強調顯示相依項內容後，按一下箭頭將它移至**相依項內容**顯示畫面中。
6. 按一下**完成**。「連接器配置程式」會將您所輸入的資訊儲存為 XML 文件，儲存位置是在您「連接器配置程式」安裝目錄下 \bin 目錄的 \data\app。

建立新配置檔

建立新的配置檔時，您必須予以命名並選取整合分配管理系統。

- 在「系統管理程式」視窗中，用滑鼠右鍵按一下**連接器**資料夾，並選取**建立新的連接器**。即會開啓「連接器配置程式」，並顯示**新建連接器**對話框。
- 在獨立式模式下：從「連接器配置程式」中，選取**檔案>新建>連接器配置**。在「新建連接器」視窗中，輸入新連接器的名稱。

您也需要選取整合分配管理系統。您所選取的分配管理系統將決定出現在配置檔中的內容。若要選取分配管理系統：

- 在**整合分配管理系統**欄位中，選取 ICS、WebSphere Message Brokers 或 WAS 連線功能。
- 依本章稍後的說明，完成**新建連接器**視窗的其餘欄位。

從連接器特有範本建立配置檔

一旦建立了連接器特有範本，您可以使用它來建立配置檔：

1. 按一下**檔案 > 新建 > 連接器配置**。
2. 即顯示**新建連接器**對話框，其中包含下列欄位：

- **名稱**

請輸入連接器名稱。名稱需要區分大小寫。您輸入的名稱必須是唯一的，且必須與系統上安裝之連接器的檔名一致。

重要事項：「連接器配置程式」不會檢查您所輸入的名稱拼法。您必須確定名稱無誤。

- **系統網路功能**

按一下 ICS、WebSphere Message Brokers 或 WAS。

- **選取連接器特有內容範本**

請鍵入針對連接器所設計的範本名稱。所有可用的範本會顯示於**範本名稱**顯示畫面中。當您在「範本名稱」顯示畫面中選取名稱時，**內容範本預覽**顯示畫面會顯示已在該範本中定義的那些連接器特有內容。

選取所要使用的範本，然後按一下**確定**。

- 此時會針對您配置的連接器顯示一個配置畫面。標題列會顯示整合分配管理系統及連接器名稱。您現在可以填寫所有欄位值來完成定義，或先儲存檔案，稍後再完成欄位。
- 若要儲存檔案，請按一下**檔案>儲存>至檔案**，或**檔案>儲存>至專案**。若要儲存至專案，必須執行「系統管理程式」。
如果是儲存為檔案，則會出現**儲存檔案連接器**對話框。選擇 *.cfg 做為檔案類型，在檔案名稱欄位中驗證其名稱拼法是否正確，並注意大小寫的正确性，導覽至要放置檔案的目錄，並按一下**儲存**。「連接器配置程式」訊息畫面中顯示的狀態，指示配置檔已順利建立完成。
重要事項: 您在此建立的目錄路徑和名稱必須符合您在啟動檔中為連接器提供的連接器配置檔路徑和名稱。
- 若要完成連接器定義，請在「連接器配置程式」視窗的每一個標籤的欄位中分別輸入想要使用的值，本章稍後會提供說明。

使用現存檔

您可以有下列其中一或多種格式的可用現存檔：

- 連接器定義檔。
這是一種文字檔，它列示連接器特有的內容和適合的預設值。某些連接器將這種檔案併入於其遞送套件中的 \repository 目錄下 (這種檔案的副檔名通常是 .txt；例如，XML 連接器的 CN_XML.txt)。
- ICS 儲存庫檔。
先前連接器的 ICS 實作所用的定義可能出現在該連接器配置中所使用的儲存庫檔案。這種檔案的副檔名通常是 .in 或 .out。
- 連接器先前的配置檔。
這種檔案的副檔名通常是 *.cfg。

雖然這些檔案來源可能包含您連接器大部份或全部的連接器特有內容，但除非您開啓檔案並設定內容，否則連接器配置檔將不會完成，本章稍後將做說明。

若要使用現存檔來配置連接器，您必須在「連接器配置程式」中開啓檔案、修改配置，然後重新儲存檔案。

請遵循下列步驟來從目錄中開啓 *.txt、*.cfg 或 *.in 檔：

1. 在「連接器配置程式」中，按一下**檔案 > 開啓 > 從檔案**。
2. 在**開啓檔案連接器**對話框中，選取下列其中一個檔案類型來查看可用的檔案：
 - 配置 (*.cfg)
 - ICS 儲存庫 (*.in、*.out)

如果使用儲存庫檔在 ICS 環境下配置連接器，請選擇這個選項。儲存庫檔可能包含多個連接器定義，當您開啓檔案時，所有這些定義都會顯示出來。

- 全部檔案 (*.*)

如果連接器的配接器套件中有提供 *.txt 檔，或有提供另一個副檔名的定義檔，請選擇本選項。

3. 在目錄顯示畫面中，導覽至適當的連接器定義檔、選取它，然後按一下**開啓**。

請遵循下列步驟來從「系統管理程式」專案中開啓連接器配置：

1. 啓動「系統管理程式」。唯有在「系統管理程式」已啓動的情況下，才可以從「系統管理程式」開啓配置或將配置儲存到「系統管理程式」。
2. 啓動連接器配置程式。
3. 按一下 **檔案 > 開啓 > 從專案**。

完成配置檔

當您從專案開啓配置檔或連接器時，「連接器配置程式」視窗會顯示配置畫面，其中包含現行屬性和值。

配置畫面標題顯示檔案中所指定的整合分配管理系統和連接器名稱。確定分配管理系統是您所要的。如果不是，請先變更分配管理系統值再配置連接器。做法是：

1. 在**標準內容**標籤下，選取 **BrokerType** 內容的值欄位。在下拉功能表中，選取 **ICS**、**WMQI** 或 **WAS** 值。
2. 「標準內容」標籤會顯示與已選取分配管理系統相關的內容。您可以立刻儲存檔案或完成剩餘的配置欄位，如第 89 頁的『指定支援的商業物件定義』中所述。
3. 完成配置後，請按一下 **檔案 > 儲存 > 至專案**，或 **檔案 > 儲存 > 至檔案**。

如果您要儲存至檔案，請選取 ***.cfg** 作為副檔名、選取正確的檔案位置，然後選取 **儲存**。

如果開啓了多個連接器配置，請按一下 **全部儲存至檔案**，以將所有配置儲存至檔案，或按一下 **全部儲存至專案**，以將所有連接器配置儲存至「系統管理程式」專案。

在儲存檔案之前，「連接器配置程式」會檢查所有必要的標準內容值是否皆已設定。如果有必要的標準內容遺漏了值，「連接器配置程式」便會顯示一則指示驗證失敗的訊息。您必須為該內容提供值，才能儲存配置檔。

設定配置檔內容

當您建立並命名新的連接器配置檔，或當您開啓現存連接器配置檔時，「連接器配置程式」會顯示一個配置畫面，其中具有一些用於必要配置值種類的標籤。

對於所有分配管理系統上執行的連接器，「連接器配置程式」需要這些種類的內容值：

- 標準內容
- 連接器特有內容
- 支援的商業物件
- 追蹤/日誌檔值
- 資料處理常式 (適用於使用具有保證事件遞送之 **JMS** 傳訊的連接器)

註：若是使用 **JMS** 傳訊的連接器，則可能會針對將資料轉換成商業物件的資料處理常式配置來顯示其他的種類。

針對執行於 **ICS** 的連接器，也需要這些內容值：

- 相關對映

- 資源
- 傳訊 (在可適用情況下)

重要事項: 「連接器配置程式」接受英文或非英文字集的內容值。不過，標準和連接器特有內容的名稱，以及支援的商業物件名稱，只能使用英文字集。

標準內容不同於連接器特有內容，如下所示：

- 連接器的標準內容由連接器的特定應用程式元件及其分配管理系統元件共用。所有連接器都有相同的標準內容集。這些內容說明於每一個配接器手冊的「附錄 A」中。您可以變更一部份值，但不能變更所有的值。
- 特定應用程式專用內容僅套用到連接器的特定應用程式元件，亦即，直接與應用程式互動的元件。每一個連接器都有專屬於其應用程式的特定應用程式內容。並非所有內容都有提供預設值；您可以修改某些預設值。每一個配接器手冊的「安裝與配置」一章皆有提供特定應用程式內容及建議值的說明。

標準內容與連接器特有內容的欄位皆以色彩標示來顯示哪些是可配置的：

- 灰色背景的欄位指示標準內容。您可以變更其值，但不能變更名稱或移除內容。
- 白色背景的欄位指示特定應用程式內容。這些內容會隨應用程式或連接器的特定需求而有不同。您可以變更其值和刪除這些內容。
- 值欄位是可配置的。
- 每一個內容會顯示**更新方法**欄位。說明是否需要重新啟動元件或代理程式，變更的值才會生效。您無法配置此設定。

設定標準連接器內容

若要變更標準內容的值：

1. 按一下想要設定其值的欄位。
2. 輸入所要設定的值，或從下拉功能表 (若有出現) 中選取值。
3. 輸入標準內容的所有值之後，您可以執行下列其中一項作業：
 - 若要捨棄變更、保留原始值並結束「連接器配置程式」，請按一下**檔案 > 結束** (或關閉視窗)，然後當提示您儲存變更時，請按一下**否**。
 - 若要輸入「連接器配置程式」中其他種類的值，請選取代表該種類的標籤。當您移至下一個種類時，您對**標準內容** (或其他種類) 所輸入的值會被保留下來。當您關閉視窗時，系統會提示您儲存或捨棄您在所有種類中輸入的值。
 - 若要儲存已修訂的值，請按一下**檔案 > 結束** (或關閉視窗)，然後當提示您儲存變更時，請按一下**是**。此外，您也可以從「檔案」功能表或工具列中按一下**儲存 > 至檔案**。

設定特定應用程式專用的配置內容

針對特定應用程式專用的配置內容，您可以新增或變更內容名稱、配置值、刪除內容及加密內容。預設內容長度是 255 個字元。

1. 用滑鼠右鍵按一下方格左上方。即出現一個蹦現式功能表列。按一下**新增**，以新增內容。若要新增子項內容，請用滑鼠右鍵按一下母項列號並按一下**新增子項**。
2. 輸入內容或子項內容的值。
3. 若要加密內容，請選取**加密**方框。
4. 選擇儲存或捨棄變更，如『設定標準連接器內容』所述。

針對每一個內容顯示的「更新方法」，可指出元件或代理程式是否需要重新啓動以使變更值生效。

重要事項：變更預設的特定應用程式連接器內容名稱可能會導致連接器失敗。連接器可能需要某些特定的內容名稱，才能連接應用程式或正確地執行。

為連接器內容加密

在「連接器特有內容」視窗中，可以選取**加密**勾選框，將應用程式特有內容加密。若要對某個值解密，請按一下以清除**加密**勾選框、在**驗證**對話框中輸入正確值，然後按一下**確定**。如果輸入的是正確值，則該值會被解密並顯示出來。

每一個連接器的配接器使用手冊都有每一個內容及其預設值的清單和說明。

如果內容具有多重值，則會針對內容的第一個值顯示**加密**勾選框。當您選取**加密**時，該內容的所有值都會被加密。若要對內容的多重值進行解密，請按一下來清除該內容第一個值的**加密**勾選框，然後在**驗證**對話框中輸入一個新的值。如果輸入值符合，所有多重值都會被解密。

更新方法

請參閱**連接器的標準配置內容附錄**中的更新方法說明，位於第 66 頁的『設定及更新內容值』之下。

指定支援的商業物件定義

使用「連接器配置程式」中**支援的商業物件**標籤，指定此連接器將使用的商業物件。您必須同時指定通用商業物件和特定應用程式專用的商業物件，而且必須指定商業物件之間的對映關係。

註：某些連接器需要指定一些支援的商業物件，以便搭配其應用程式來執行事件通知或其他的配置（使用 Meta 物件）。如需詳細資訊，請參閱 *Connector Development Guide for C++* 或 *Connector Development Guide for Java*。

如果 ICS 是您的分配管理系統

若要指定連接器支援的商業物件定義，或變更現有商業物件定義的支援設定，請按一下**支援的商業物件**標籤並使用下列欄位。

商業物件名稱： 若要使用「系統管理程式」來指定連接器支援的商業物件定義，請執行：

1. 按一下**商業物件名稱**清單中的空欄位。即顯示一個下拉清單，內容是目前在「系統管理程式」專案中的所有商業物件定義。
2. 按一下商業物件來新增它。
3. 為商業物件設定**代理程式支援**（如下所述）。
4. 在「連接器配置程式」視窗的「檔案」功能表中，按一下**儲存至專案**。已修訂的連接器定義，包括新增的商業物件定義指定的支援，將儲存至「系統管理程式」中的 ICL（整合元件程式庫）專案。

若要從支援的清單中刪除商業物件：

1. 要選取商業物件欄位，請按一下商業物件左邊的號碼。

2. 從「連接器配置程式」視窗的**編輯**功能表中，按一下**刪除列**。如此便會從清單顯示畫面移除商業物件。
3. 從**檔案**功能表中，按一下**儲存至專案**。

從支援的清單中刪除商業物件會變更連接器定義，並使刪除的商業物件無法用於此連接器的這個實作中。它並不會影響連接器的程式碼，也不會從「系統管理程式」中移除商業物件定義本身。

代理程式支援： 如果商業物件有「代理程式支援」，這表示系統將會嘗試使用該商業物件，透過連接器代理程式傳遞資料給應用程式。

一般而言，連接器的特定應用程式商業物件是受到連接器代理程式的支援，但通用商業物件不受其支援。

若要指示商業物件是受到連接器代理程式的支援，請勾選**代理程式支援**方框。「連接器配置程式」視窗不會驗證您的「代理程式支援」選項。

最大交易層次： 連接器的最大交易層次就是連接器支援的最高交易層次。

對大部份連接器而言，最佳嘗試是唯一的可能選擇。

您必須重新啟動伺服器才能使交易層次的變更生效。

如果分配管理系統為 **WebSphere Message Broker**

如果您是在獨立式的模式作業 (而非連接到系統管理程式)，必須以手動方式輸入商業物件名稱。

如果執行「系統管理程式」，則您可以在**支援的商業物件**標籤的**商業物件名稱**欄位下，選取空方框。會出現組合框，並列出連接器所屬之「整合元件程式庫」專案中可用的商業物件。請在該清單中選取想要的商業物件。

訊息集 ID 為 WebSphere Business Integration Message Broker 5.0 的選用欄位，且 (若提供) 無需是唯一的。不過，對於 WebSphere MQ Integrator 及 Integrator Broker 2.1，您必須提供唯一的 **ID**。

如果分配管理系統為 **WAS**

當選取 WebSphere Application Server 做為您的分配管理系統類型，則「連接器配置程式」不需要訊息集 ID。只有在支援商業物件時，**支援的商業物件**標籤才會顯示出**商業物件名稱**欄位。

如果您是在獨立式的模式作業 (而非連接到系統管理程式)，必須以手動方式輸入商業物件名稱。

如果執行「系統管理程式」，您可以在「支援的商業物件」標籤中的「商業物件名稱」欄位下，選取空對話框。組合框會出現，列出連接器所屬「整合元件程式庫」專案中可用的商業物件。請在此清單中選取想要的商業物件。

相關對映 (僅限 **ICS**)

每一個連接器皆支援目前在 WebSphere InterChange Server 作用中的商業物件定義及其相關對映的清單。當您選取**相關對映**標籤時便會顯示此清單。

商業物件清單包含代理程式支援的特定應用程式商業物件，和控制程式傳至訂閱協同作業的對應通用物件。對映關聯可決定使用哪一種對映來將特定應用程式商業物件轉換成通用商業物件，或將通用商業物件轉換成特定應用程式商業物件。

如果您使用一些專門為特定來源和目標商業物件來定義的對映，則當您開啓顯示畫面時，這些對映已經與其適當的商業物件相關聯，您不需要 (或不可以) 變更它們。

如果支援的商業物件可使用多個對映，您必須明確地連結該商業物件與其應使用的對映。

相關對映標籤顯示下列欄位：

- **商業物件名稱**

這些商業物件是指**支援的商業物件**標籤中所指出由此連接器支援的商業物件。如果您在「支援的商業物件」標籤下指定其他的商業物件，則在「連接器配置程式」視窗的**檔案**功能表中選擇**儲存至專案**來儲存變更之後，這些指定的商業物件將反映到此清單中。

- **相關對映**

此顯示畫面顯示所有已安裝到系統中來搭配連接器受支援商業物件使用的對映。在**商業物件名稱**顯示畫面中，每一個對映的來源商業物件會在對映名稱左邊顯示。

- **明確**

在某些情形下，您需要明確地連結相關對映。

唯有在特定支援的商業物件有多個對映時，才需要明確連結。當 ICS 啓動時，它會嘗試自動將某個對映連結到每個連接器的每一個受支援商業物件。如果不止一個對映使用相同商業物件作為它的輸入，則伺服器會嘗試尋找和連結本身是其他對映超集的一個對映。

如果沒有對映的超集，則伺服器無法將商業物件連結到單一對映，所以您必須明確地設定連結。

若要明確地連結對映：

1. 在**明確**直欄中，針對您想要連結的對映，在勾選框中勾選。
2. 選取您想要與商業物件相關聯的對映。
3. 在「連接器配置程式」視窗的**檔案**功能表中，按一下**儲存至專案**。
4. 將專案部署到 ICS。
5. 重新啓動伺服器以使變生效。

資源 (ICS)

資源標籤可讓您設定值，來決定連接器代理程式是否使用連接器代理程式平行處理方式來同時處理多重程序，以及決定其處理範圍。

並非所有連接器都支援此項功能。如果您是使用 Java 設計成多執行緒的連接器代理程式，通常不建議使用此功能，因為使用多執行緒的通常比使用多重程序更有效率。

傳訊 (ICS)

唯有在您將 MQ 設為 DeliveryTransport 標準內容的值且將 ICS 設為分配管理系統類型時，才能使用傳訊內容。這些內容將影響您連接器使用佇列的方式。

設定追蹤/日誌檔值

當開啓連接器配置檔或連接器定義檔時，「連接器配置程式」會使用該檔案的日誌記載和追蹤值作為預設值。您可以在「連接器配置程式」中變更這些值。

若要變更日誌記載和追蹤值：

1. 按一下**追蹤/日誌檔**標籤。
2. 您可以選擇日誌記載或追蹤來將訊息寫入下列其中之一或兩者：

- 至主控台 (STDOUT)：
將日誌記載或追蹤訊息寫入 STDOUT 顯示畫面。

註：對於在 Windows 平台上執行的連接器，您僅能使用**追蹤/日誌檔**標籤的 STDOUT 選項。

- 至檔案：
將日誌記載或追蹤訊息寫入指定的檔案。若要指定檔案，請按一下目錄按鈕 (省略符號)、導覽至偏好的位置、提供檔案名稱，然後按一下**儲存**。日誌記載或追蹤訊息會被寫入您指定的檔案和位置。

註：日誌記載和追蹤檔為純文字檔。當設定其檔名時，您可以使用偏好的副檔名。不過，若是追蹤檔的話，建議使用的副檔名為 .trace 而非 .trc，以免和可能位於系統中的其他檔案產生混淆。若是日誌檔的話，.log 和 .txt 是典型的副檔名。

資料處理常式

唯有當您對 DeliveryTransport 指定了 JMS 的值並對 ContainerManagedEvents 指定了 JMS 的值，資料處理常式區段才可用於配置。並非所有的配接器都使用資料處理常式。

有關這些內容使用的值，請參閱「附錄 A. 標準內容」中 ContainerManagedEvents 下的說明。如需其他詳細資料，請參閱 *Connector Development Guide for C++* 或 *Connector Development Guide for Java*。

儲存配置檔

當您完成配置連接器時，請儲存連接器配置檔。「連接器配置程式」會以您在配置期間所選取的分配管理系統模式來儲存該檔案。「連接器配置程式」標題列恆顯示目前使用的分配管理系統模式 (ICS、WMQI 或 WAS)。

此檔案會被儲存為 XML 文件。有三個方法可以儲存 XML 文件：

- 從「系統管理程式」中，當作「整合元件程式庫」中具有 *.con 副檔名的檔案，或是
- 在您所指定的目錄中。
- 在獨立式模式當中，當作目錄資料夾中具有 *.cfg 副檔名的檔案。依預設，檔案會儲存到 \WebSphereAdapters\bin\Data\App。
- 您也可以儲存到 WebSphere Application Server 專案 (若已有設定)。

有關如何使用「系統管理程式」專案的詳細資料以及部署的進一步資料，請參閱下列實作手冊：

- ICS : *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*
- WebSphere Message Brokers : *Implementing Adapters with WebSphere Message Brokers*
- WAS : *Implementing Adapters with WebSphere Application Server*

變更配置檔

您可以針對現有的配置檔變更整合分配管理系統設定。如此可讓您將此檔案當作範本，用來建立新的配置檔，與另一個分配管理系統一起搭配使用。

註：若您切換整合分配管理系統，您將需要變更其他配置內容以及分配管理系統模式的內容。

若要變更現有配置檔內的分配管理系統選項 (選用)：

- 在「連接器配置程式」中開啓現有的配置檔。
- 選取**標準內容**標籤。
- 在「標準內容」標籤的 **BrokerType** 欄位中，選取適合您分配管理系統的值。當您變更現有的值，內容畫面的可用標籤和欄位選項會立刻變更，僅顯示專屬於您所選取的新建分配管理系統之標籤和欄位。

完成配置

在建立連接器的配置檔並修改它之後，請確定連接器啓動後能夠找到該配置檔。

做法是，開啓連接器使用的啓動檔，然後驗證連接器配置檔使用的位置和檔名是否完全符合您指定給檔案的名稱，以及檔案所在的目錄和路徑。

在全球化環境中使用連接器配置程式

「連接器配置程式」已全球化，可以處理配置檔和整合分配管理系統之間的字元轉換。「連接器配置程式」使用原生編碼方式。當它寫入配置檔時，它是使用 UTF-8 編碼方式。

「連接器配置程式」支援下列項目中的非英文字元：

- 所有值欄位
- 日誌檔和追蹤檔路徑 (在**追蹤/日誌檔**標籤中指定)

CharacterEncoding 和 Locale 標準配置內容的下拉清單僅顯示受支援值的子集。若要將其他的值加入下拉清單中，您必須手動修改產品目錄中的 `\Data\Std\stdConnProps.xml` 檔。

例如，若要將語言環境 `en_GB` 加入 Locale 內容的值清單中，請開啓 `stdConnProps.xml` 檔，並新增下面以粗體字型來顯示的那一行：

```
<Property name="Locale"
isRequired="true"
updateMethod="component restart">
  <ValidType>String</ValidType>
  <ValidValues>
    <Value>ja_JP</Value>
    <Value>ko_KR</Value>
```

```
<Value>zh_CN</Value>
<Value>zh_TW</Value>
<Value>fr_FR</Value>
<Value>de_DE</Value>
<Value>it_IT</Value>
<Value>es_ES</Value>
<Value>pt_BR</Value>
<Value>en_US</Value>
<Value>en_GB</Value>
<DefaultValue>en_US</DefaultValue>
</ValidValues>
</Property>
```

附錄 C. HTTP 配接器指導教學

- 『關於指導教學』
- 第 96 頁的『開始之前』
- 第 96 頁的『安裝與配置』
- 第 99 頁的『執行非同步範例實務』
- 第 101 頁的『執行同步範例實務』

本附錄包含下列作業的逐步程序：

- 示範要求與事件處理的非同步及同步事件傳輸
- 說明如何配置 HTTP 範例的 HTTP 配接器
- 說明如何配置 HTTPS 範例的 HTTPS 配接器

關於指導教學

本指導教學針對 HTTP 和 HTTPS 這兩種支援的通訊協定，示範「HTTP 配接器」在要求和事件處理方面的非同步和同步事件傳輸。在每一個範例實務中，配接卡扮演的角色如下：

- HTTP 用戶端，負責呼叫外部 URL
- Proxy，負責接聽 URL 上的 HTTP 要求，再遞送至 WebSphere ICS 協同作業。

指導教學透過範例實務來展示配接器的基本功能：

- **非同步範例實務**，說明非同步 (僅要求) HTTP POST。此範例實務中有兩個範例。為了簡化配置，會使用相同的 HTTP 配接器來接聽 HTTP 要求，及呼叫一個 URL 來當作 HTTP 用戶端。
 - **在 URL 上接聽 HTTP 要求的 Proxy** 此範例中，進入的要求會遞送至 WebSphere ICS 內的協同作業 SERVICE_ASYNC_Order_Collab。此協同作業稱為 Async Order。若已適當地配置配接器，則可利用下列一種通訊協定來呼叫此協同作業：HTTP 或 HTTPS。SERVICE_ASYNC_Order_Collab 是一個簡單的透通協同作業，接受 SERVICE_ASYNC_TLO_Order。此協同作業的觸發埠 (來源) 連結 HTTPConnector。服務埠 (目的地) 連結 SampleSiebelConnector。
 - **呼叫外部 URL 的 HTTP 用戶端** 此範例中，HTTP 是 WebSphere ICS 內的另一個協同作業 CLIENT_ASYNC_Order_Collab，採取非同步方式透過 HTTP 配接器來呼叫外部 URL。若已適當地配置配接器，此 HTTP 用戶端可以透過下列一種通訊協定來呼叫外部 URL：HTTP 或 HTTPS。CLIENT_ASYNC_Order_Collab 是一個簡單的透通協同作業，接受 CLIENT_ASYNC_TLO_Order。此協同作業的觸發埠 (來源) 連結 SampleSAPConnector。服務埠 (目的地) 連結 HTTPConnector。

非同步範例實務中的兩個範例有下列兩個用途：

- SampleSiebel：建立客戶的訂單
- SampleSAP：建立訂單
- **同步的範例實務**，說明同步 (要求-回應) HTTP Post。此範例實務中有兩個範例。為了簡化配置，會使用相同的 HTTP 配接器來接聽 HTTP 要求，及呼叫一個 URL 來當作 HTTP 用戶端。

- 在 URL 上接聽 HTTP 要求的 Proxy 此範例中，進入的要求會遞送至 WebSphere ICS 內的協同作業 SERVICE_SYNCH_OrderStatus_Collab。此協同作業稱為 Synch OrderStatus。若已適當地配置配接器，則可利用下列一種通訊協定來呼叫此協同作業：HTTP 或 HTTPS。SERVICE_SYNCH_OrderStatus_Collab 是一個簡單的透過協同作業，接受 SERVICE_SYNCH_TLO_OrderStatus。此協同作業的觸發埠 (來源) 連結 HTTPConnector。服務埠 (目的地) 連結 SampleSiebelConnector。
- 呼叫外部 URL 的 HTTP 用戶端 此範例中，HTTP 是 WebSphere ICS 內的另一個協同作業 CLIENT_SYNCH_OrderStatus_Collab，透過 HTTP 配接器來呼叫外部 URL。若已適當地配置配接器，此 HTTP 用戶端可以透過下列一種通訊協定來呼叫外部 URL：HTTP 或 HTTPS。CLIENT_SYNCH_OrderStatus_Collab 是一個簡單的透過協同作業，接受 CLIENT_SYNCH_TLO_OrderStatus。此協同作業的觸發埠 (來源) 連結 SampleSAPConnector。服務埠 (目的地) 連結 HTTPConnector。

同步範例實務中的兩個範例有下列兩個用途：

- SampleSiebel：擷取客戶的訂單狀態
- SampleSAP：要求訂單狀態

這兩個範例實務會利用兩個「測試連接器」來模擬 SampleSiebelConnector 和 SampleSAPConnector。

開始之前

開始指導教學之前，請確定：

- 已安裝且熟悉 WebSphere ICS 4.2.2 版以上。
- 已在 WebSphere ICS 起始目錄中安裝 WebSphere Business Integration Adapter。
- 熟悉 HTTP 技術。
- 熟悉 XML 技術。

安裝與配置

在接下來幾節中，*WBI_folder* 指您目前的 WebSphere ICS 安裝所在的資料夾。所有環境變數和檔案分隔字元皆採用 Windows 2000 格式指定。若在 AIX 或 Solaris 上執行，請採取適當的修正。(例如，*WBI_folder\connectors* 改為 *WBI_folder/connectors*)。

啓動伺服器與工具

1. 從捷徑啓動 WebSphere InterChange Server (ICS)。
2. 啓動「WebSphere Business Integration 系統管理程式」，開啓「元件導覽器視景」。
3. 在 InterChange Server 檢視畫面中，登錄您的伺服器並連接成爲「伺服器實例」。

載入範例內容

從「元件導覽器視景」中：

1. 建立新的「整合元件程式庫」。
2. 匯入 repos 檔案 HTTPSample.jar，該檔案位於：
WBI_folder\connectors\HTTP\samples\WebSphereICS\

編譯協同作業範本

使用「WebSphere Business Integration 系統管理程式」：

- 編譯所有已從 HTTPSample.jar repos 檔案中匯入的「協同作業範本」。

配置連接器

1. 若尚未配置連接器，請依照本手冊的說明及根據您的系統來配置連接器。
2. 使用「WebSphere Business Integration 系統管理程式」，在「連接器配置程式」中開啓 HTTPConnector。
3. 對於要在範例中使用的通訊協定，您也必須配置 HTTPConnector。
 - 若要使用 HTTP，請參閱『配置 HTTP 通訊協定範例實務』，配置連接器來使用 HTTP。
 - 若要使用 HTTPS，請參閱『配置 HTTPS 通訊協定範例實務』，配置連接器來使用 HTTPS。

配置 HTTP 通訊協定範例實務

本節說明如何針對 HTTP 範例實務來配置連接器。依據本文的說明，連接器包含 HTTP 通訊協定接聽器和 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式。

在接下來的步驟及說明中，階層式連接器配置內容以 -> 符號來表示。例如，A-> B 表示 A 是階層式內容，B 是 A 的子內容。

若要配置此範例的 HTTP 通訊協定接聽器：

1. 在「連接器配置程式」中，按一下 HTTPConnector 的**連接器特有內容**。
2. 展開 **ProtocolListenerFramework** 內容來顯示 ProtocolListeners 子內容。
3. 展開 **ProtocolListeners** 子內容來顯示 **HTTPListener1** 子內容。
4. 檢查 **HTTPListener1->Host** 和 **HTTPListener1->Port** 內容的值。請確定沒有其他程序正在您的主機上執行及接聽此 TCP/IP 埠。另外，也可以將 **HTTPListener1->Host** 的值設為您要執行連接器的機器名稱。

此範例不必配置 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式。

配置 HTTPS 通訊協定範例實務

本節說明如何針對 HTTPS 範例實務來配置連接器。連接器包含 HTTPS 通訊協定接聽器和 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式。

在接下來的步驟及說明中，階層式連接器配置內容以 -> 符號來表示。例如，A-> B 表示 A 是階層式內容，B 是 A 的子內容。

註：除了第 96 頁的『開始之前』列出的預先安裝項目之外，您還應該使用「金鑰與憑證」管理軟體來建立及測試金鑰儲存庫和信任儲存庫。

配置 SSL 連接器特有內容：若採用 HTTPS，您需要為連接器配置 SSL 連接器特有的階層式內容。

1. 在「連接器配置程式」中，按一下 HTTPConnector 的**連接器特有內容**標籤。
2. 展開 **SSL** 階層式內容來檢視所有子內容。另外，請在階層式 SSL 連接器特有內容中，檢查或變更下列子內容。

- **SSL-> KeyStore** 設為金鑰儲存庫檔的完整路徑，您必須使用「金鑰和憑證」管理軟體來建立此檔案。
- **SSL->KeyStorePassword** 設為存取金鑰儲存庫所需的密碼。
- **SSL->KeyStoreAlias** 設為金鑰儲存庫中私密金鑰的別名。
- **SSL->TrustStore** 設為信任儲存庫檔的完整路徑，您必須使用「金鑰和憑證」管理軟體來建立此檔案。
- **SSL->TrustStorePassword** 設為存取信任儲存庫所需的密碼。

註：請記得儲存「連接器配置程式」的變更。

配置 HTTPS 通訊協定接聽器：

1. 在「連接器配置程式」中，按一下 HTTPConnector 的**連接器特有內容**。
2. 展開 **ProtocolListenerFramework** 內容來顯示 **ProtocolListeners** 子內容。
3. 展開 **ProtocolListeners** 子內容來顯示 **HTTPSListener1** 子內容。檢查 **HTTPSListener1->Host** 和 **HTTPSListener1->Port** 內容的值。請確定沒有其他程序正在您的主機上執行及接聽此 TCP/IP 埠。另外，也可以將 **HTTPSListener1->Host** 的值設為您要執行連接器的機器名稱。

此範例不必配置 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式。

設定金鑰儲存庫與信任儲存庫： 您可以快速設定範例實務所用的金鑰儲存庫和信任儲存庫。對於正式作業系統，您必須利用協力廠商軟體來設定和管理憑證，以及憑證和金鑰的產生方式。「HTTP 配接器」沒有工具可以設定和管理這些資源。

本節假設您的系統上已安裝「Java 虛擬機器」，且您已熟悉 JVM (Java 虛擬機器) 所提供的 Keytool。如需 Keytool 的詳細資訊或問題疑難排解，請參閱 JVM 提供的文件。

設定金鑰儲存庫：

1. 您需要使用 Keytool 來建立金鑰儲存庫。您必須在金鑰儲存庫中建立一對金鑰組。請在指令行輸入下列指令：

```
keytool -genkey -alias httpadapter -keystore c:\security\keystore
```

2. Keytool 會立即提示您輸入密碼。請指定您為 SSL->KeyStorePassword 連接器內容的值所設定的密碼。

請注意，在以上範例中，若在指令行指定 `-keystore c:\security\keystore`，則需要輸入 `c:\security\keystore` 作為 SSL->KeyStore 內容的值。另外，若在指令行指定 `-alias httpadapter`，則需要輸入 `httpadapter` 作為 SSL->KeyStoreAlias 連接器內容的值。Keytool 接著會提示您指定憑證的詳細資料。以下說明您在每一項提示上可能輸入的答案，但僅為參考範例；請務必參考 Keytool 文件。

```
What is your first and last name?
  [Unknown]: HostName
What is the name of your organizational unit?
  [Unknown]: myunit
What is the name of your organization?
  [Unknown]: myorganization
What is the name of your City or Locality?
  [Unknown]: mycity
What is the name of your State or Province?
  [Unknown]: mystate
```

```
What is the two-letter country code for this unit?  
[Unknown]: mycountryIs <CN=HostName, OU=myunit, O=myorganization,  
L=mycity, ST=mystate, C=mycountry> correct?  
[no]: yes
```

- 請注意在 What is your first and last name? 中，您應該輸入要執行連接器的機器名稱。Keytool 接著會提示：

```
Enter key password for <httpadapter> (RETURN if same as keystore password):
```

- 請按 **Return** 來使用相同的密碼。若要使用自簽憑證，您可能希望匯出上述建立的憑證。作法是在指令行輸入下列指令：

```
C:\security>keytool -export -alias httpadapter -keystore c:\security\keystore  
-file c:\security\httpadapter.cer
```

- Keytool 會立即提示您輸入 Keytool 密碼。請輸入您剛才輸入的密碼

設定信任儲存庫：

- 若要將授信憑證匯入信任儲存庫，請輸入下列指令：

```
keytool -import -alias trusted1 -keystore c:\security\truststore  
-file c:\security\httpadapter.cer
```

- Keytool 會立即提示您輸入 Keytool 密碼。若輸入 `-keystore c:\security\truststore`，請確定 `SSL->TrustStore` 內容已設為 `c:\security\truststore`。另外，請將 `SSL->TrustStorePassword` 內容的值設為您剛才輸入的密碼。

建立使用者專案

- 請使用「WebSphere Business Integration 系統管理程式」來建立新的**使用者專案**。從第 96 頁的『載入範例內容』中已建立的「整合元件程式庫」中，選取所有元件。

新增與部署專案

- 在「伺服器實例」檢視畫面中，將『建立使用者專案』中建立的**使用者專案**新增至 WebSphere ICS
- 將此「使用者專案」的所有元件部署至 ICS。

重新啟動 ICS

- 重新啟動 ICS，確保所有變更都生效。
- 利用「系統監視器」工具，確定所有協同作業物件、連接器控制程式及對映都是綠色狀態。

執行非同步範例實務

本範例實務會呼叫 Asynch Order Service HTTP 服務。執行範例實務之前，請先複查資料流程的步驟流程表。

- 在一個「測試連接器」實例中執行的應用程式 `SampleSAP` 會產生 `CLIENT_ASYNC_TLO_Order.Create` 事件。
- 事件從 `SampleSAP` 傳送至協同作業 `CLIENT_ASYNC_Order_Collab`。
- 事件再從協同作業傳送至 `HTTPConnector`。
- 然後，`HTTPConnector` 尋找 `CLIENT_ASYNC_TLO_Order` 物件的子項 `XML_Order` 物件。

5. 透過 XML 資料處理常式將「要求」商業物件轉換成 XML 訊息。HTTPConnector 將 XML 訊息傳送至 Protocol Config Meta-Object (MO) 的 Destination 屬性所提供的 URL。連接器使用的 Protocol Config MO，視 CLIENT_ASYNC_TLO_Order 的 Handler 屬性值而定。此值應該設為 http 或 https。
6. XML 要求「已傳送」至 URL。先前已說明，相同的 HTTPConnector 會在相同的 URL 上接聽 XML 要求。連接器的通訊協定接聽器會接收 XML 訊息。
7. 連接器將 XML 訊息轉換成 XML_Order，然後建立 SERVICE_ASYNC_TLO_Order 物件。XML_Order 物件設為 SERVICE_ASYNC_TLO_Order 物件的子項。
8. 現在，HTTPConnector 非同步地將 SERVICE_TLO_Order 物件傳送至 ICS。這樣就完成非同步 URL 呼叫。

因為這是非同步呼叫（僅要求），所以不會有回應傳回給 HTTP 用戶端。當 SERVICE_ASYNC_Order_Collab 收到這個物件時，協同作業就接著將商業物件傳送至 SampleSiebel 應用程式，此應用程式為「測試連接器」的第二個實例。物件顯示在「測試連接器」中。從 SampleSiebel 應用程式中選取 Reply Success 之後，事件將送回至 SERVICE_ASYNC_Order_Collab。

執行非同步範例實務：

1. 啟動 ICS 整合分配管理系統 (若尚未執行)。
2. 啟動 HTTP 連接器。
3. 啟動兩個「測試連接器」實例。
4. 使用「測試連接器」來定義 SampleSAPConnector 和 SampleSiebelConnector 的設定檔。
5. 從每一個「測試連接器」功能表中選取**檔案->連接代理程式**，開始模擬代理程式。
6. 使用「測試連接器」來模擬 SampleSAPConnector 時，請從功能表中選取**編輯->載入 BO**。載入下列檔案：

```
WBI_folder\connectors\HTTP\samples\WebSphereICS\OrderStatus
\CLIENT_ASYNC_TLO_Order.bo
```

「測試連接器」應該會顯示已載入 CLIENT_ASYNC_TLO_Order。

7. 驗證 HTTP URL 位址：
 - 執行 HTTP 範例：
 - a. 在「測試連接器」中，確定 CLIENT_ASYNC_TLO_Order 商業物件的 Handler 屬性值設為 http。
 - b. 展開 CLIENT_ASYNC_TLO_Order 的 Request 屬性。此屬性為 CLIENT_ASYNC_Order 商業物件的類型。
 - c. 展開 XML_Order 的 HTTPCfgMO 屬性。此屬性為 XML_Order_HTTP_CfgMO 類型。
 - d. 確定 XML_Order_HTTP_CfgMO 的 Destination 屬性值設為 http://localhost:8080/wbia/http/samples。
 - 執行 HTTPS 範例
 - a. 即使此為 HTTPS 呼叫，仍請確定 CLIENT_ASYNC_TLO_Order 商業物件的 Handler 屬性值設為 http。
 - b. 展開 CLIENT_ASYNC_TLO_Order 的 Request 屬性。此屬性為 XML_Order 商業物件的類型。

- c. 展開 XML_Order 的 HTTPCfgMO 屬性。此屬性為 XML_Order_HTTP_CfgMO 類型。
- d. 確定 XML_Order_HTTP_CfgMO 的 Destination 屬性值設為 https://localhost:443/wbia/http/samples。
8. 使用「測試連接器」來模擬 SampleSAPConnector 時，請按一下已載入的**測試 BO**。從功能表中選取**要求->傳送**。關於事件流程的詳細資訊，請參閱本節稍早的步驟流程表。
9. 使用「測試連接器」來模擬 SampleSiebelConnector 時，請選取**要求->接受要求**。「測試連接器」的右邊畫面中會顯示一個標示為 SERVICE_ASYNC_TLO_Order.Create 的事件。
10. 按兩下商業物件。商業物件會在視窗中開啓。
11. 展開商業物件的 Request 屬性。Request 屬性為 SERVICE_ASYNC_Order 類型。檢查 SERVICE_ASYNC_Order 的 OrderId、CustomarId 及其他屬性，確定已接收「訂單」。這樣就執行完成非同步範例實務。
12. 檢驗商業物件之後，請關閉視窗。選取**要求 ->回覆-> 成功**。

執行同步範例實務

本範例實務會呼叫 Synchron OrderStatus Service HTTP 服務。執行範例實務之前，請先複查資料流程的步驟流程表。

1. 在一個「測試連接器」實例中執行的應用程式 SampleSAP 會產生 CLIENT_SYNC_TLO_OrderStatus.Retrieve 事件。
2. 事件從 SampleSAP 傳送至協同作業 CLIENT_SYNC_OrderStatus_Collab。
3. 事件再從協同作業傳送至 HTTP 連接器。
4. HTTP 連接器尋找 CLIENT_SYNC_TLO_OrderStatus 物件的要求子項 XML_OrderStatus 物件。
5. HTTP 連接器呼叫 XML 資料處理常式，將 XML_OrderStatus 商業物件轉換成 XML 訊息。
6. XML 要求「已傳送」至 URL。先前已說明，相同的 HTTPConnector 會在相同的 URL 上接聽 XML 要求。連接器的通訊協定接聽器會接收 XML 訊息。
7. 連接器的通訊協定接聽器將 XML 訊息轉換成 XML_OrderStatus，然後建立 SERVICE_SYNC_TLO_Order 物件。XML_OrderStatus 物件設為 SERVICE_SYNC_TLO_Order 物件的子項。
8. 現在，HTTP 連接器同步將 SERVICE_SYNC_TLO_OrderStatus 物件傳送至 WebSphere ICS 中執行的 SERVICE_SYNC_OrderStatus_Collab 協同作業。因為是同步執行，所以 HTTP 連接器仍然暫停執行，直到協同作業執行並將回應傳回為止。
9. 現在，HTTP 連接器同步將 SERVICE_TLO_OrderStatus 物件傳送至 WebSphere ICS 中執行的 SERVICE_SYNC_OrderStatus_Collab 協同作業。因為是同步執行，所以 HTTP 連接器仍然暫停執行，直到協同作業執行並將回應傳回為止。
10. 完成值的編輯且從 SampleSiebel 應用程式中選取 Reply Success 之後，事件就送回給 SERVICE_SYNC_OrderStatus_Collab 協同作業。
11. SERVICE_SYNC_OrderStatus_Collab 接收 SERVICE_SYNC_TLO_OrderStatus 物件。協同作業再將商業物件傳送至 HTTPConnector。

12. HTTPConnector 尋找 SERVICE_SYNCH_OrderStatus_TLO 的子項 XML_OrderStatus 商業物件。XML 資料處理常式將此商業物件轉換成 XML 回應訊息。
13. XML 回應送回給 HTTP 用戶端。
14. HTTP 用戶端接收回應。在此案例中，HTTP 用戶端是 HTTP 連接器的通訊協定處理常式。連接器利用回應訊息來呼叫 XML 資料處理常式。XML 資料處理常式將回應訊息轉換成 XML_OrderStatus 商業物件。HTTPConnector 將這個物件設為 CLIENT_SYNCH_OrderStatus_TLO 的子項。
15. CLIENT_SYNCH_OrderStatus_TLO 送回給 CLIENT_SYNCH_OrderStatus_Collab 協同作業。
16. 然後，CLIENT_SYNCH_OrderStatus_Collab 將 CLIENT_SYNCH_OrderStatus_TLO 傳送至第一個「測試連接器」實例中執行的 SampleSAP 應用程式。「測試連接器」顯示這個物件。

執行同步範例實務：

1. 啟動 ICS 整合分配管理系統 (若尚未執行)。
2. 啟動 HTTP 連接器。
3. 啟動兩個「測試連接器」實例。
4. 使用「測試連接器」來定義 SampleSAPConnector 和 SampleSiebelConnector 的設定檔。
5. 從每一個「測試連接器」功能表中選取**檔案->連接代理程式**，開始模擬代理程式。
6. 使用「測試連接器」來模擬 SampleSAPConnector 時，請從功能表中選取**編輯->載入 BO**。載入下列檔案：

```
WBI_folder\connectors\HTTP\samples\WebSphereICS\OrderStatus
\CLIENT_SYNCH_TLO_OrderStatus.bo
```

「測試連接器」應該會顯示已載入 CLIENT_SYNCH_TLO_OrderStatus。

7. 驗證 HTTP URL 位址：
 - **執行 HTTP 範例：**
 - a. 在「測試連接器」中，確定 CLIENT_SYNCH_TLO_OrderStatus 商業物件的 Handler 屬性值設為 http。
 - b. 展開 CLIENT_SYNCH_TLO_OrderStatus 的 Request 屬性。此屬性為 XML_OrderStatus 商業物件的類型。
 - c. 展開 XML_OrderStatus 的 HTTPCfgMO 屬性。此屬性為 XML_Order_HTTP_CfgMO 類型。
 - d. 確定 XML_Order_HTTP_CfgMO 的 Destination 屬性值設為 http://localhost:8080/wbia/http/samples。
 - **執行 HTTPS 範例：**
 - a. 即使此為 https 呼叫，在「測試連接器」中，仍請確定 CLIENT_SYNCH_TLO_OrderStatus 商業物件的 Handler 屬性值設為 http。
 - b. 展開 CLIENT_SYNCH_TLO_OrderStatus 的 Request 屬性。此屬性為 XML_OrderStatus 商業物件的類型。
 - c. 展開 XML_OrderStatus 的 HTTPCfgMO 屬性。此屬性為 XML_Order_HTTP_CfgMO 類型。

- d. 確定 XML_Order_HTTP_CfgM0 的 Destination 屬性值設為 `https://localhost:443/wbia/http/samples`。
 8. 使用「測試連接器」來模擬 SampleSAPConnector 時，請按一下已載入的**測試 BO**。從功能表中選取**要求->傳送**。關於資料流程的詳細資訊，請參閱本節稍早的步驟流程表。
 9. 在模擬 SampleSiebelConnector 的「測試連接器」實例中，右邊畫面會顯示一個標示為 `SERVICE_SYNCH_TLO_OrderStatus.Retrieve` 的事件。按兩下商業物件來顯示在視窗中。
 10. 展開商業物件的 Request 屬性。檢查要求的值，確定從 SampleSAPConnector 傳送的值保留不動。
 11. 選取**載入 BO**來填入此商業物件的回應屬性。載入下列檔案：
 - `WBI_folder\connectors\HTTP\samples\WebSphereICS\SERVICE_SYNCH_TLO_OrderStatus.bo`「測試連接器」應該會顯示已載入 `SERVICE_SYNCH_TLO_OrderStatus`。
 12. 選取**要求->回覆->成功**。
 13. 在模擬 SampleSAPConnector 的「測試連接器」中，右邊畫面會顯示一個標示為 `SERVICE_SYNCH_TLO_OrderStatus.Retrieve` 的事件。
 14. 按兩下 **SERVICE_SYNCH_TLO_OrderStatus.Retrieve** 商業物件，此商業物件會顯示在視窗中。若傳回的 SampleSiebelConnector 是訂單狀態，您會看到商業物件的 Response 屬性已填入資料。展開 **Response** 屬性來驗證訂單狀態。
 15. 檢驗商業物件之後，請關閉視窗。選取**要求 ->回覆-> 成功**。
- 這樣就執行完成同步範例實務。

附錄 D. 配置 HTTPS/SSL

- 『金鑰儲存庫設定作業』
- 第 106 頁的『信任儲存庫設定作業』
- 第 106 頁的『產生公開金鑰憑證的憑證簽章要求 (CSR)』

如果打算採用 SSL，您必須使用協力廠商軟體來管理金鑰儲存庫、憑證及金鑰產生功能。HTTP 連接器不提供這些作業的工具。不過，您可以選擇使用 IBM JRE 提供的工具來建立自簽憑證及管理金鑰儲存庫。

Keytool 是一個金鑰和憑證管理公用程式，可讓您管理自己的公開/私密金鑰組及相關憑證。這些項目主要用於自我鑑別 (您向其他使用者或服務鑑別自己的身份)，或採用數位簽章的資料完整性及鑑別服務。Keytool 公用程式也可讓您儲存通訊夥伴的公開金鑰 (憑證的形式)。

本附錄說明如何使用 Keytool 來設定金鑰儲存庫。請注意，本附錄只是舉例說明；並非取代 Keytool 或相關產品的文件。請務必參考您用來設定金鑰儲存庫的工具的原始文件。如需 Keytool 的進一步資訊，請參閱：

- <http://java.sun.com/j2se/1.3/docs/tooldocs/tools.html#security>

金鑰儲存庫設定作業

若要使用 Keytool 來建立金鑰儲存庫，首先必須在金鑰儲存庫中建立一對金鑰組。比方說，如果輸入下列指令行：

```
keytool -genkey -alias httpadapter -keystore c:\security\keystore
```

Keytool 會立即提示您輸入密碼。可以輸入您自行選擇的密碼 (在 Keytool 參數內)，但應該將 Keytool 中輸入的密碼指定為 SSL ” KeyStorePassword 連接器內容的值。如需進一步資訊，請參閱第 59 頁的『KeyStorePassword』。

此範例指令會在 c:\security\keystore 目錄中建立命名為 keystore 的金鑰儲存庫。因此，您應該輸入 c:\security\keystore 作為 SSL ” KeyStore 連接器階層式內容的值。在上述指令行範例中，也請輸入 -alias httpadapter 作為 SSL ” KeyStoreAlias 連接器階層式內容的值。接著，Keytool 公用程式會提示您指定憑證的詳細資料。以下說明您在每一項提示上可能輸入的答案。(請參閱 Keytool 文件。)

```
What is your first and last name?  
[Unknown]: HostName  
What is the name of your organizational unit?  
[Unknown]: wbi  
What is the name of your organization?  
[Unknown]: IBM  
What is the name of your City or Locality?  
[Unknown]: Burlingame  
What is the name of your State or Province?  
[Unknown]: CA  
What is the two-letter country code for this unit?  
[Unknown]: US  
Is <CN=HostName, OU=wbi, O=IBM, L=Burlingame,  
ST=CA, C=US> correct?  
[no]: yes
```

然後，Keytool 會提示您輸入密碼：

```
Enter key password for <httpadapter> (RETURN if same as keystore password):
```

請按 **Return** 來使用相同密碼。若要使用自簽憑證，您可能希望匯出上述建立的憑證。在此情況下，請在指令行輸入下列指令：

```
keytool -export -alias httpadapter -keystore c:\security\keystore -file  
wsadapter.cer
```

現在，Keytool 會提示您輸入金鑰儲存庫密碼。請輸入您剛才輸入的密碼。

信任儲存庫設定作業

在下列情況下，您可能需要設定信任儲存庫：

若希望由 HTTPS 通訊協定接聽器來鑑別用戶端，請將 `SSL ” UseClientAuth` 連接器配置內容設為 `true`。在此情況下，HTTPS 通訊協定接聽器會認為「信任儲存庫」應該含有所有授信用戶端的憑證。請注意，連接器會採用 JSSE 預設機制來信任用戶端。

若呼叫 HTTPS 服務，則 HTTP-HTTPS 通訊協定處理常式會要求「信任儲存庫」必須信任此服務。這表示「信任儲存庫」必須包含所有授信 HTTP 服務的憑證。請注意，連接器會採用 JSSE 預設機制來信任用戶端。若要將授信憑證匯入「信任儲存庫」，請輸入下列指令：

```
keytool -import -alias trusted1 -keystore c:\security\truststore -file  
c:\security\trusted1.cer
```

Keytool 會立即提示您輸入 Keytool 密碼。若輸入 `-keystore c:\security\truststore`，請確定 `SSL -> TrustStore` 階層式內容已設為 `c:\security\truststore`。另外，還必須將 `SSL -> TrustStorePassword` 階層式內容的值設為您先前輸入的密碼。

產生公開金鑰憑證的憑證簽章要求 (CSR)

若是在已信任的友機 (信任您的身分) 之間交換 SSL 資料，則適合採用自簽憑證。然而，若由認證管理中心 (CA) 來簽署憑證，將更容易得到其他人的信任。

若要使用 Keytool 公用程式讓 CA 來簽署憑證，首先必須產生「憑證簽章要求 (CSR)」，然後將 CSR 提供給 CA。CA 簽署好憑證之後，就會送還給您。

請輸入下列指令來產生 CSR：

```
keytool -certreq -alias wsadapter -file httpadapter.csr  
-keystore c:\security\keystore
```

在指令中，`alias` 是您為私密金鑰所建立的金鑰儲存庫別名。Keytool 公用程式會產生 CSR 檔案，讓您提供給 CA。之後，CA 會提供已簽章的憑證給您。您必須將此憑證匯入您的金鑰儲存庫內。作法是輸入下列指令：

```
keytool -import -alias wsadapter -keystore c:\security\keystore -trustcacerts  
-file casignedcertificate.cer
```

匯入之後，CA 簽署的憑證就會取代金鑰儲存庫中自簽的憑證。

注意事項

在所有國家中，IBM 不見得有提供本書中所提的各項產品、服務或功能。要知道在您所在之區是否可用到這些產品與服務時，請向當地的 IBM 業務代表查詢。本書在提及 IBM 的產品、程式或服務時，不表示或默示只能使用 IBM 的產品、程式或服務。只要未侵害 IBM 的智慧財產權，任何功能相當的產品、程式或服務都可以取代 IBM 的產品、程式或服務。不過，其他非 IBM 產品、程式或服務在運作上的評價與驗證，其責任屬於使用者。

在這本書或文件中可能包含著 IBM 所擁有之專利或專利申請案。本書使用者並不享有前述專利之任何授權。您可以用書面方式來查詢授權，來函請寄到：

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

下列段落不適用於英國或任何其他與當地法律相抵觸之國家：

IBM 僅以「現狀」提供本書，而不提供任何明示或默示之保證 (包括但不限於為未涉侵權、可售性或符合特定效用的保證)。有些地區在某些固定的交易上並不接受明示或默示保證的放棄聲明，因此此項聲明可能不適用。

本書中可能有技術上或排版印刷上的訛誤。因此，IBM 會定期修訂；並將修訂後的內容納入新版中。同時，IBM 得隨時改進及 (或) 變動本書中所提及的產品及 (或) 程式，不另行通知。

本資訊中任何對非 IBM 網站的敘述僅供參考，IBM 對該網站並不提供保證。該網站上的資料，並非本 IBM 產品所用資料的一部分，如因使用該網站而造成損害，其責任由貴客戶自行負責。

IBM 得以各種適當的方式使用或散佈由 貴客戶提供的任何資訊，而無需對您負責。

本程式之獲授權者若希望取得本程式之相關資訊，以便達到下列目的：(i) 在獨立建立的程式與其它程式 (包括本程式) 之間交換資訊；以及 (ii) 相互使用已交換之資訊。則請與位於下列地址之人員聯絡：

IBM Burlingame Laboratory Director
IBM Burlingame Laboratory
577 Airport Blvd., Suite 800
Burlingame, CA 94010
U.S.A

上述資料之取得有其特殊要件，在某些情況下必須付費方得使用。

IBM 基於雙方之「IBM 客戶合約」、「國際程式授權合約」或任何同等合約之條款，提供本書中所述之授權程式與其所有適用的授權資料。

任何此處涵蓋的執行效能資料都是在一個受控制的環境下決定出來的。因此，若在其他作業環境下，所得的結果可能會大大不同。有些測定已在開發階段系統上做過，不過這並不保證在一般系統上會出現相同結果。再者，有些測定可能已透過推測方式評估過。但實際結果可能並非如此。本書的使用者應依自己的特定環境，查證適用的資料。

本書所提及之非 IBM 產品資訊，係一由產品的供應商，或其出版的聲明或其他公開管道取得。IBM 未必測試過這些產品，也無法確認這些非 IBM 產品的執行效能、相容性或任何對產品的其他主張是否完全無誤。如果您對非 IBM 產品的性能有任何的疑問，請逕向該產品的供應商查詢。

此資訊包含日常企業運作所使用的資料和報告的範例。為求儘可能地完整說明，範例可能包括了個人、公司、品牌和產品名稱。這些名稱全為虛構，如有雷同，純屬巧合。

有關 IBM 未來動向的任何陳述，僅代表 IBM 的目標而已，並可能於未事先聲明的情況下有所變動或撤回。

版權授權合約

此資訊可能包含原始語言格式的範例應用程式，可解說各種作業平台上的程式設計技術。貴用戶可針對撰寫程式範例之作業平台來部署、使用、行銷或散佈符合應用程式設計介面之應用程式之目的，以任何格式複製、修改及散佈這些程式範例，不需向 IBM 付費。這些範例尚未在所有狀況下完全測試。因此 IBM 無法保證或暗示這些程式的可靠性、實用性或功能。

程式設計介面資訊

程式設計介面資訊（如有提供）主要是協助您使用這個程式來建立應用軟體。

一般用途的程式設計介面可讓您撰寫應用軟體來取得這個程式的工具服務。

然而，這項資訊亦可能包含診斷、修改及調整資訊。診斷、修改及調整資訊是為了協助您對應用軟體除錯。

警告： 請勿將這項診斷、修改及調整資訊當做程式設計介面來使用，因為隨時有變動。

商標與服務標記

下列詞彙是 International Business Machines Corporation 在美國及 (或) 其他國家的商標或註冊商標：

IBM
IBM 標誌
AIX
CrossWorlds
DB2
DB2 Universal Database
Domino
Lotus

Lotus Notes
MQIntegrator
MQSeries
Tivoli
WebSphere

Microsoft、Windows、Windows NT 及 Windows 標誌皆為 Microsoft Corporation 在美國及 (或) 其他國家的商標。

MMX、Pentium 以及 ProShare 是 Intel Corporation 在美國及 (或) 其他國家的商標或註冊商標。

Java 及所有以 Java 為基礎的商標是 Sun Microsystems, Inc. 在美國及 (或) 其他國家的商標。

其他公司、產品及服務名稱，可能是其他公司的商標或服務標誌。



IBM WebSphere Business Integration Adapter Framework 2.4.0 版

讀者意見表

為使本書盡善盡美，本公司極需您寶貴的意見；懇請您閱讀後，撥冗填寫下表，惠予指教。

請於下表適當空格內，填入記號(√)；我們會在下一版中，作適當修訂，謝謝您的合作!

評估項目	評估意見	備註
正確性	內容說明與實際程序是否符合	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	參考書目是否正確	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
一致性	文句用語及風格，前後是否一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	實際產品介面訊息與本書中所提是否一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
完整性	是否遺漏您想知道的項目	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	字句、章節是否有遺漏	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
術語使用	術語之使用是否恰當	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	術語之使用，前後是否一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
可讀性	文句用語是否通順	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	有否不知所云之處	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
內容說明	內容說明是否詳盡	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	例題說明是否詳盡	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
排版方式	本書的形狀大小，版面安排是否方便閱讀	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	字體大小，顏色編排，是否有助於閱讀	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
目錄索引	目錄內容之編排，是否便於查找	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	索引語錄之排定，是否便於查找	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
※評估意見為"否"者，請於備註欄提供建議。		

其他：(篇幅不夠時，請另外附紙說明。)

上述改正意見，一經採用，本公司有合法之使用及發佈權利，特此聲明。
註：您也可將寶貴的意見以電子郵件寄至 NLSC01@tw.ibm.com，謝謝。

IBM WebSphere Business Integration Adapters

HTTP 配接器使用手冊

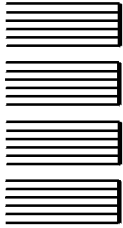
V 1.1.x

折疊線

110 台北市信義區松仁路 7 號 3 樓

臺灣國際商業機器股份有限公司
大中華研發中心 軟體國際部

啟



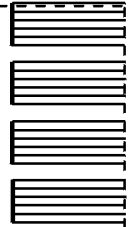
廣 告 回 信
台灣北區郵政管理局 登記
北台字第 00176 號

(免貼郵票)

寄件人 姓名：
地址：

寄

折疊線



IBM