SPC-001

EAI 整合規範文件

Ver. 3.1.07

智能+技術中心 互聯中台技術部

文件制/修訂履歷

版次	日期	說明	作者	備註
2.2.07	2013/10/09	1. 使用整合服務增加單向模式(Link)(Link)	林雙翌	EAI Build 0067
2.2.08	2014/01/03	1. 新增 Adapter 屬性(Link)(Link)	林雙翌	
2.2.09	2014/05/15	1. 整合設定同步資訊中新增共用參數(Link) 2. 新增查詢產品共用參數清單服務(Link) 3. 修改單次請求最大傳輸量限制(Link)	鄭舜尹	
2.2.10	2014/05/29	1. 新增互動代碼(103、104)	殷仕偉	
2.2.11	2014/06/10	1. 修改服務名稱限制說明	林雙翌	EAI Build 0073
2.2.12	2014/11/25	1. 修改 ETL 執行服務回傳訊息(Link) 2. 新增查詢 ETL JOB 清單服務(Link) 3. 新增互動代碼 095、404(Link)。	林雙翌 周宏達	
2.2.13	2014/12/01	1. 新增互動代碼 808(Link) 2. 修正 3.6、3.7、3.8 互動代碼的部分(Link)	殷仕偉	
2.2.14	2014/12/22	1. 修改查詢 ETL 的 JOB 清單，回應端 Job 描述以 Base64 加密回應(Link)	殷仕偉	
	2015/10/12	1. 提供服務呼叫 EAI 送出的訊息中，host 標籤增加 timestamp 與 acct 屬性(Link)	周宏達	
2.2.15	2015/10/29	1. 新增鼎捷產品 WIP, T100, T100MOBILE (Link) 2. 新增 oneway 說明(Link)	殷仕偉	
2.2.16	2015/11/02	1. 新增 State Code 407(Link)	殷仕偉	EAI Build 0079
2.2.17	2016/09/20	1. 新增發布服務代理(Link)	林雙翌	EAI Build 0081
3.0.00	2017/02/06	1. 新增序列化與檔案資料交換機制(Link)	鄭舜尹	EAI Build 0087
3.1.00	2017/05/02	1. 新增產品唯一識別碼 uid(Link)	鄭舜尹	EAI Build 0088
3.1.01	2018/03/28	1. 整理互動代碼資訊(Link)	鄭舜尹	
3.1.02	2018/04/03	1. 新增標準產品 POSSERVER(Link) 2. 新增標準產品 SPC(Link)	謝承諺	EAI Build 0101
3.1.04	2019/03/28	1. 請求產品提供產品註冊資訊 resturl(Link)	林郁翔	
3.1.05	2019/09/16	1. 新增標準產品 PMS(Link)	謝承諺	
3.1.06	2019/10/18	整合同步資訊新增同步、非同步逾時秒數(Link)	謝承諺	
3.1.07	2021/05/24	調整服務註冊格式、服務描述格式規範說明	林雙翌 鄭舜尹	EAI Build 0127

目錄

文件制/修訂履歷 2
目錄 3
1. 名詞定義 5
1.1. 鼎捷互聯中台 5
1.2. 服務端 5
1.3. 需求端 5
1.4. Web Service 5
1.5. Web Service Operation 5
1.6. 服務 (Service) 5
2. 整合介面規範 6
2.1. 鼎捷互聯中台 6
2.1.1. 產品主機註冊 9
2.1.2. 產品主機服務清單註冊 11
2.1.3. 使用整合服務 12
2.1.4. 使用整合服務 ETL 15
2.1.5. 查詢 ETL JOB 清單 16
2.1.6. 查詢已註冊產品清單 16
2.1.7. 查詢特定產品詳細資訊 16
2.1.8. 查詢特定產品服務清單 16
2.1.9. 查詢共用參數清單 17
2.2. 整合產品 18
2.2.1. 提供服務呼叫 19
2.2.2. 提供 Callback 呼叫 20
2.2.3. 監控產品主機存活狀態 21
2.2.4. 取得產品註冊資訊 22
2.2.5. 取得服務註冊資訊 23
2.2.6. 接收整合設定同步資訊 24
2.2.7. 接收整合規範參數資訊 27
2.2.8. 接收同步主資料 28
2.2.9. 接收資料編碼啟用狀態 29
2.2.10. 取得資料編碼啟用狀態 30
3. 訊息格式 31
3.1. 產品主機註冊 31
3.2. 產品主機服務清單註冊 34
3.3. 使用整合服務 37
3.3.1. 使用整合服務–關鍵字(datakey)格式 43
3.3.2. 使用整合服務–僅作為發起端產品(例如 POS) 45

3.4. 使用整合服務 MDM....47
3.5. 使用整合服務 ETL....50
3.6. 查詢 ETL JOB 清單....54
3.7. 查詢已註冊產品清單....56
3.8. 查詢特定產品詳細資訊....57
3.9. 查詢特定產品服務清單....59
3.10. 查詢產品共用參數清單....61
3.11. EAI 呼叫服務端....62
3.12. EAI 呼叫接收端進行 MDM 主資料同步....66
3.13. EAI 將工作結果(服務執行結果) Callback 給需求端....69
3.14. EAI 請求產品提供產品註冊資訊....71
3.15. EAI 請求產品提供服務註冊資訊....73
3.16. EAI 傳送整合設定同步資訊至產品....75
3.17. EAI 傳送整合規範參數資訊至產品....77
3.18. EAI 傳送編碼啟用狀態至產品....78
3.19. EAI 請求產品提供資料編碼狀態....80
4. 其他整合規範....81
4.1. 執行整合服務逾時....81
4.2. 服務等待逾時....83
4.3. 字元編碼....84
4.4. 整合訊息編碼及解碼....85
4.5. 整合產品連線 EAI 失敗訊息....86
互動代碼一覽表....87

1. 名詞定義

1.1. 鼎捷互聯中台

請參考 2.1 節之鼎捷互聯中台。

1.2. 服務端

服務端指提供服務供外部系統使用的軟體系統。

1.3. 需求端

請求端指請求服務端執行服務的軟體系統。

1.4. Web Service

Web Service 為一個軟體系統的 API 接口，可以供其他系統呼叫，以達成相互溝通的目的。在 EAI 平台中，提供以 Web Service 的方式與其他鼎捷軟體溝通。

1.5. Web Service Operation

Web Service 通常由好幾個 Operation 所組成，每個 Operation 執行一個特定的程式功能，通常可以透過 WSDL 描述文件查詢該 Web Service 有哪些 Operation。在 EAI 平台中，以 Operation 做為執行服務的入口，例如在規範中，服務端的「invokeSrv」為一個 Web Service 的 Operation，此 Operation 會根據接收到的訊息，分辨應執行的服務。

1.6. 服務 (Service)

在 EAI 平台的定義中，服務指鼎捷軟體中的一個功能，例如 CRM 系統的查詢客戶資料、Workflow 系統的取得選單資料 (GetMenuData)或 Portal 系統接收消息中心資料，都是指服務。在 EAI 平台中，每個軟體系統的服務以一個名稱做為識別，例如「GetMenuData」即為 Workflow 所提供的一個服務，供其他系統取得 Workflow 系統中的選單資料。

2. 整合介面規範

2.1. 鼎捷互聯中台

<table>
<tr><td>說明</td><td>● EAI 整合平台提供以 Web Service 的方式供產品(系統)間進行整合，其中 Web Service 的功能包括產品註冊(產品資訊及服務列表)、使用整合服務(Service、MDM、ETL)以及產品註冊資訊查詢等功能。
● EAI 整合平台並提供一管理介面，可供進行與產品註冊相關的設定，功能包含整合設定、產品註冊維護、服務註冊管理等。並且可透過紀錄檢視，以查詢產品(系統)間的整合紀錄。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Web Service WSDL</td><td>Web Service Style/Use: Document/Literal
http://[IP address]:9999/IntegrationEntry?wsdl</td></tr>
<tr><td>Web Service Style/Use: RPC/Encoded
http://[IP address]:9999/IntegrationEntry/Axis?wsdl</td></tr>
<tr><td>Web Service Operation</td><td><table>
<tr><th>名稱</th><th>描述</th></tr>
<tr><td>regProdAP</td><td>註冊產品主機</td></tr>
<tr><td>regSrv</td><td>註冊產品服務</td></tr>
<tr><td>invokeSrv</td><td>使用整合服務</td></tr>
<tr><td>invokeEtl</td><td>使用 ETL 服務</td></tr>
<tr><td>getEtlJobList</td><td>取得 ETL Job 清單</td></tr>
<tr><td>getProdList</td><td>取得平台已註冊產品清單</td></tr>
<tr><td>getProd</td><td>取得產品詳細資訊</td></tr>
<tr><td>getSrv</td><td>取得產品服務清單</td></tr>
<tr><td>getParamList</td><td>取得共用參數清單</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>EAI 管理介面</td><td>瀏覽器連線網址
http://[IP address]:9990/CROSS/
預設登入帳號及密碼
DS/DS (帳號/密碼)</td></tr>
<tr><td>EAI 紀錄檢視連結</td><td>EAI 的紀錄檢視可直接指定整合交易請求的 ID，即可開啟該次整合交易的紀錄內容。當整合活動發起端收到 EAI 回覆的整合異常訊息時，可將此連結提供給使用者，以便於定位及回報問題發生點，以及問題發生的原因。

連結格式(不指定語系，EAI 自動根據瀏覽器語系切換)：
http://[EAI IP]:9990/CROSS/LogViewer.do?reqid=[該次整合交易 ID]

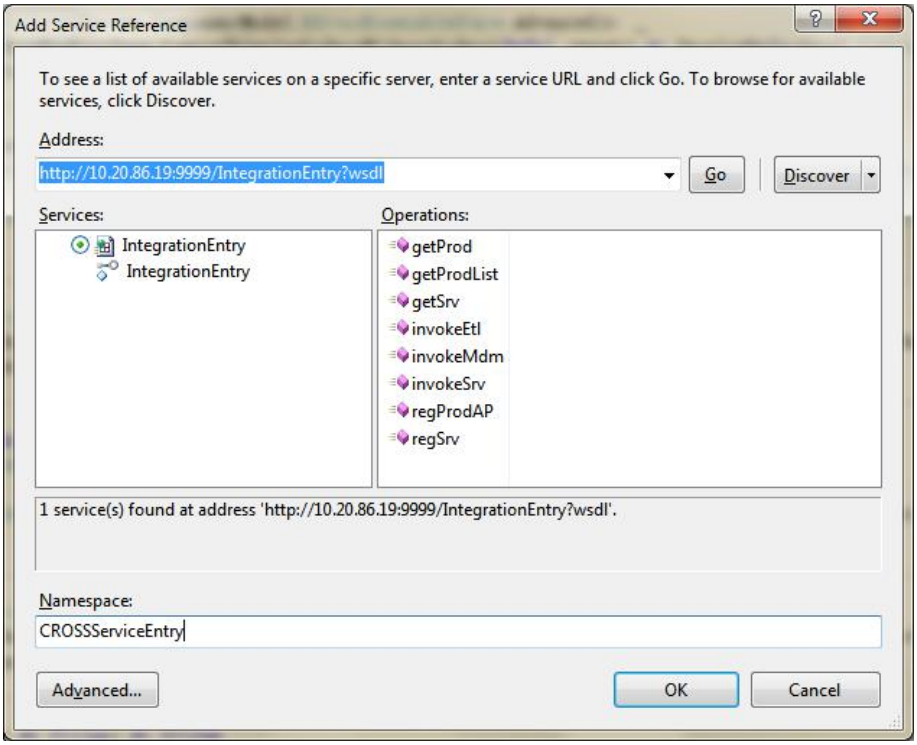
連結格式(指定語系：en、zh_TW、zh_CN，大小寫需一致)：
http://[EAI IP]:9990/CROSS/LogViewer.do?reqid=[該次整合交易 ID]&locale=en</td></tr>
</table>

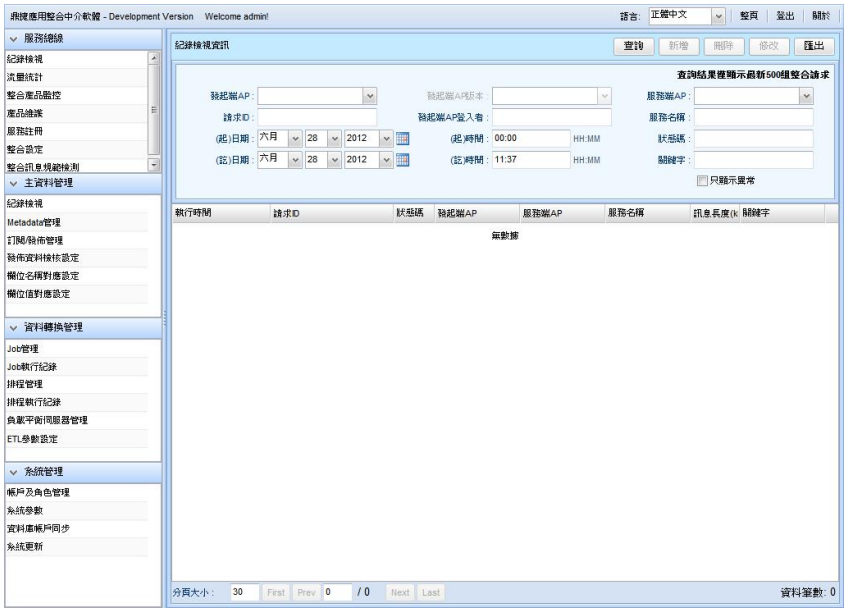
其他整合規範	其他整合規範是描述 EAI 整合平台與整合產品間相關協議(共同協議)的內容，當整合產品呼叫 EAI 的 Web Service 並使用相關服務時，在此規範規定的條件下，整合產品會收到規範中預期的回應。部份規範在滿足條件的情況時，會回應異常的代碼，並表示整合異常。相關的內容如下：

規範內容	適用範圍
執行整合服務逾時	● 整合產品呼叫 EAI 的 invokeSrv，並執行 type 為 sync (同步)的服務執行請求時。
服務等待逾時 (服務忙碌)	● 整合產品呼叫 EAI 的 invokeSrv，並執行 type 為 sync (同步)的服務執行請求時。
字元編碼	● 所有 EAI 整合的交換資料。
整合訊息編碼及解碼	● 透過 EAI 進行整合的發起端及服務端之整合產品的請求及回應訊息。
傳送訊息大小限制	● 整合產品呼叫 EAI 的 invokeSrv、invokeMdm、invokeEtl。 ● 單次整合服務之訊息量傳輸上限為 30MB

備註

EAIWeb Service (以 VS2010 加入服務參考為範例)



	EAI 管理介面 

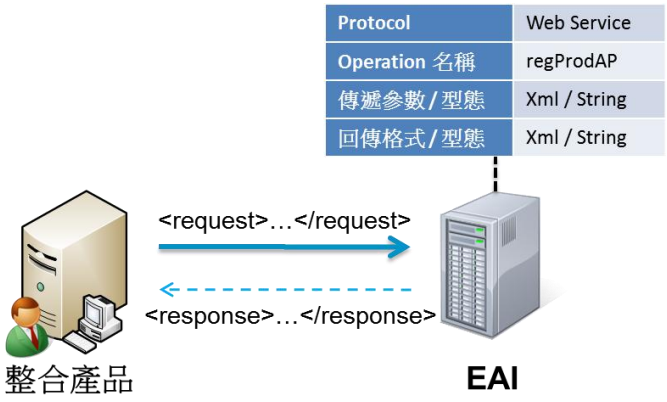
【回目錄】

2.1.1. 產品主機註冊

<table>
<tr><td>說明</td><td>■ 不論是整合的發起端或是服務端，皆需在 EAI 進行註冊，以便 EAI 統一監控、管理整合產品及主機的狀況。
■ 產品主機註冊時需給予 EAI 的資訊必須包括：產品的名稱(應用系統名稱)、產品的版本號碼、產品主機的 IP 位置，以及產品 Web Service 之 WSDL 的連結位置，並且產品 Web Service 的 Operation 必須依照 EAI 的規定，方可進行註冊。
■ EAI 提供預設主機的功能，讓發起端在不需知道服務端 IP 位置的情況可，可以進行呼叫。詳細說明請參考下方備註。</td></tr>
<tr><td>Operation</td><td><table><tr><th>名稱</th><th>參數(各產品)</th><th>回傳(EAI)</th></tr><tr><td>regProdAP</td><td>Xml 訊息</td><td>Xml 訊息</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>備註</td><td>

主機註冊圖示：

除了 EAI 可主動向產品主機請求註冊資訊外(請參考)，產品主機也可主動呼叫 EAI 的「regProdAP」Web Service Operation，以進行註冊。此 Operation 會依據接收到的訊息內容，執行註冊、更新及反註冊的功能。



產品主機的基本資訊包括：

產品名稱 (ex. TIPTOP)；產品版本 (ex. 5.3)；主機 IP 位置 (ex. 192.168.0.223)；識別碼等 (請參考 Xml 訊息)。

產品名稱的分類：

註冊的產品名稱依規定分為鼎捷產品及第三方軟體，其中：

鼎捷集團產品註冊的名稱如下表：

<table>
<tr><th>產品</th><th>註冊名稱</th><th>備註</th></tr>
<tr><td>TIPTOP</td><td>TIPTOP</td><td></td></tr>
<tr><td>TIPTOP_WPC</td><td>TIPTOP_WPC</td><td></td></tr>
<tr><td>Workflow GP</td><td>WFGP</td><td></td></tr>
<tr><td>Easyflow GP</td><td>EFGP</td><td></td></tr>
<tr><td>Easyflow .NET</td><td>EFNET</td><td></td></tr>
<tr><td>CRM</td><td>CRM</td><td></td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

SFT	SFT	
BI	BI	
Portal	PORTAL	
HRM	HRM	
易飛	YIFEI	
M-Cloud	MCLOUD	
COSMOS	COSMOS	
易成	YICHENG	
APPForm	APPFORM	
ESSPlus	ESSPLUS	
PLM	PLM	
E10	E10	
BEP	BEP	
SmartERP	SMERP	
WIP	WIP	
T100	T100	
T100_Light	T100_Light	
POS	POS	僅作為發起端
ETL	ETL	僅作為發起端
T100MOBILE	T100MOBILE	僅作為發起端
MES	MES	
KMI	KMI	僅作為發起端
sJDS	sJDS	
POSSERVER	POSSERVER	
SPC	SPC	
PMS	PMS	

第三方軟體註冊名稱規定：

- 需為半形英文字母或數字，且不超過 30 個字元。
- 不可與鼎捷集團的產品註冊名稱重覆。
- 為識別方便，建議可加上系統供應商簡稱，例如：ORACLEBI、ORACLEHCM、SAPERP 等。

預設產品主機的功能：

當發起端要呼叫的服務端產品有兩台主機時 (例如 HRM 呼叫 WFGP，而 WFGP 有兩台主機，且 HRM 未指定 WFGP 的主機 IP、ID 時)，EAI 會將需求端的請求指定至預設的產品主機。

註冊預設的主機

- 當產品第一次在 EAI 上註冊時，EAI 會自動視該產品主機為預設 (例如，WFGP 先註冊主機 10.20.86.159，EAI 會將 159 設定為 WFGP 預設的主機。而當 WFGP 再次註冊第二台主機 10.20.86.139 時，139 則不為預設的主機)。

改變預設的主機

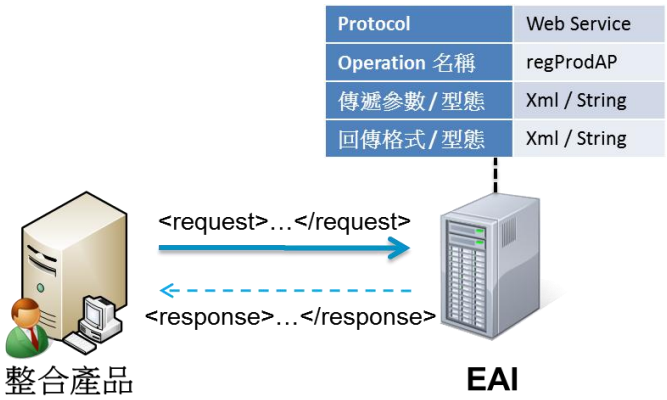
- 欲改變預設的主機時，必須進入 EAI 管理介面之「產品維護」或「整合設定」修改。

呼叫預設的主機

- 需求端在<service>的 tag 中，不指定 ip、id 及 uid 的屬性。

【返回】
【返回目錄】

2.1.2. 產品主機服務清單註冊

說明	● 服務端除註冊主機 Web Service 位置外，還需註冊服務端所提供的服務於 EAI 平台，以供發起端使用服務。 ● 規範 2.2.05 後提供服務合約註冊(此為服務組裝相關規範，請參考「整合規範文件-服務組裝」文件)。
Operation	名稱 / 參數(各產品) / 回傳(EAI) regSrv / Xml 訊息 / Xml 訊息
備註	**服務註冊圖示：** 產品 (應用軟體) 的服務可能經常有變動的需求，除了 EAI 可定期監控產品的服務狀態外，產品也可主動請求 EAI 的「regSrv」，以進行服務註冊。「regSrv」中也提供服務註冊、更新及反註冊的功能。一個產品有同樣的服務名稱時不會被重覆註冊，因此當有新增服務時，Xml 訊息中不用特地排除已註冊的服務。 

【返回】
【返回目錄】

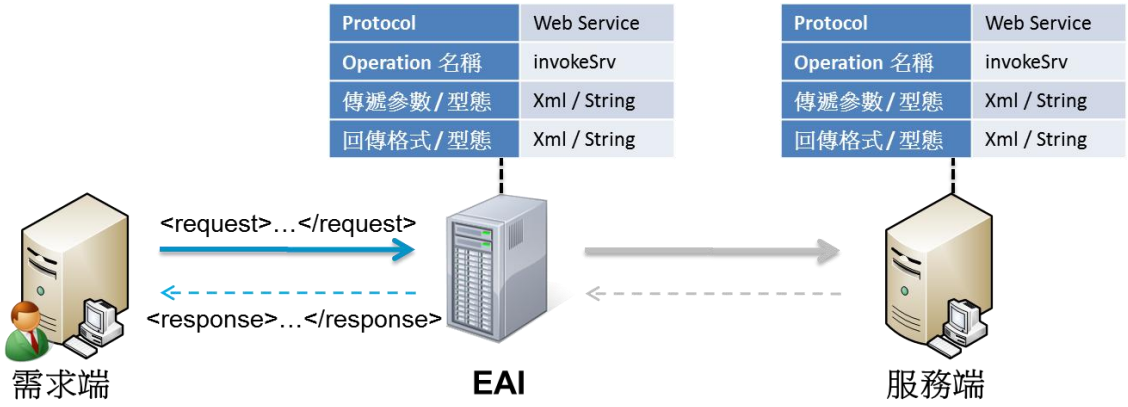
2.1.3. 使用整合服務

<table>
<tr><td>說明</td><td>服務整合發起端呼叫 EAI 平台，並執行指定的整合服務，服務整合(服務總線)的方式分為同步、非同步、單向及發布模式。</td></tr>
<tr><td>Operation</td><td><table><tr><th>名稱</th><th>參數(各產品)</th><th>回傳(EAI)</th></tr><tr><td>invokeSrv</td><td>Xml 訊息/已編碼訊息</td><td>Xml 訊息/已編碼訊息</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>備註</td><td>

服務代理模式：分為同步(sync)、非同步(async)、單向(oneway)和發布(publish)四種模式。

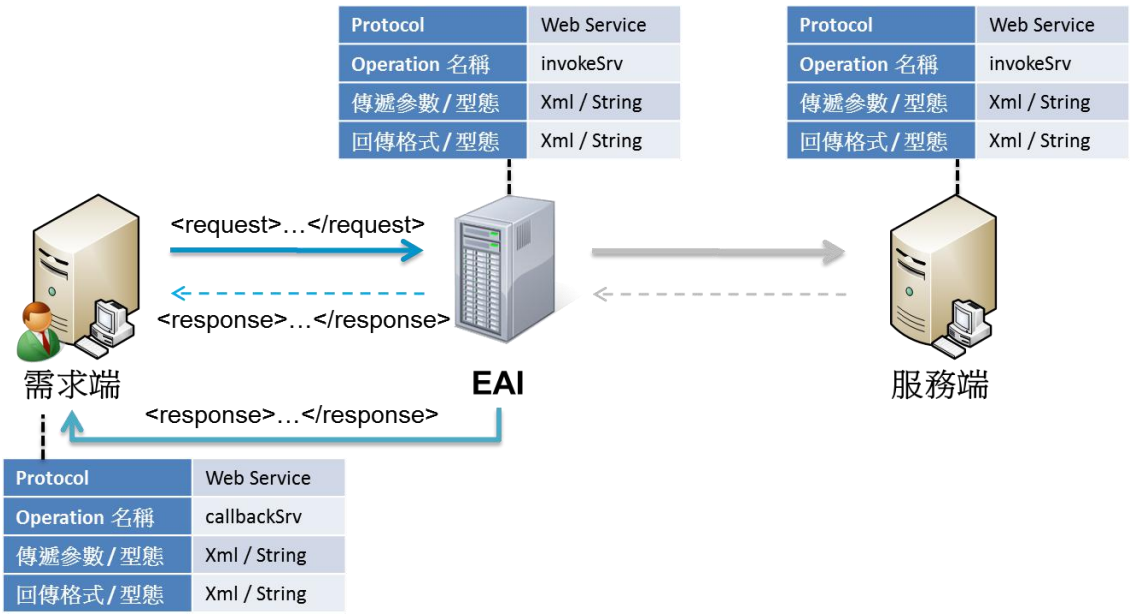
同步模式 (sync)：

同步模式在需求端呼叫 EAI 的 invokeSrv 後，會等待 EAI 呼叫並執行服務端的服務，待 EAI 取得服務端回應後，會回覆執行結果給發起端。呼叫順序為：發起端→EAI→服務端。



非同步模式 (async)：

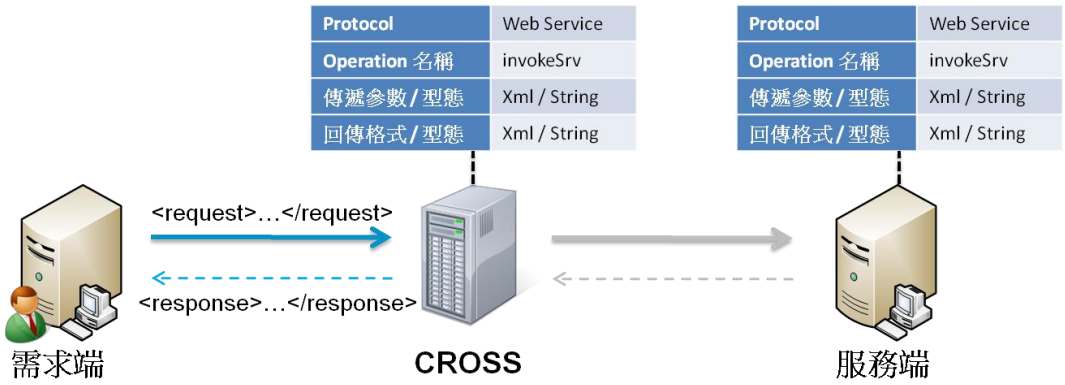
非同步模式在需求端呼叫 EAI 後，假如訊息驗證無誤，會先回應需求端，以確認已接受工作請求。EAI 在稍待會依據需求端的需求，呼叫服務端執行服務 (服務執行時間依不同服務而定)。在收到服務端回應後，會馬上呼叫需求端的「callbackSrv」，以回覆服務端執行的結果。呼叫順序為：需求端→EAI；EAI→服務端；EAI→需求端。



</td></tr>
</table>

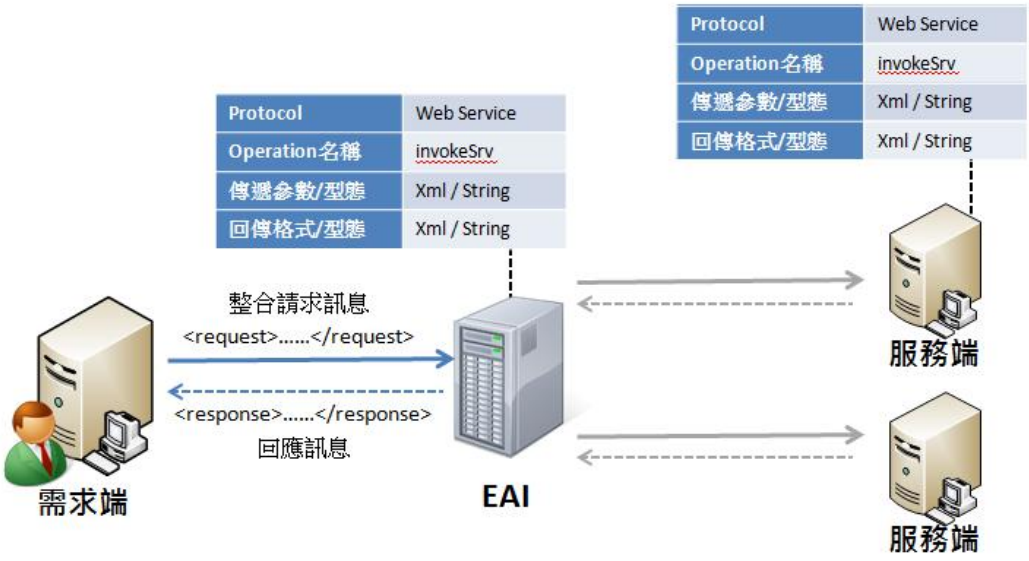
單向模式 (oneway)：

單向模式在需求端呼叫 EAI 後，假如訊息驗證無誤，會先回應需求端，以確認已接受工作請求。EAI 在稍待會依據需求端的需求，呼叫服務端執行服務 (服務執行時間依不同服務而定)，但不會將執行結果回覆給發起端。呼叫順序為：需求端→EAI；EAI→服務端。



發布模式 (publish)：

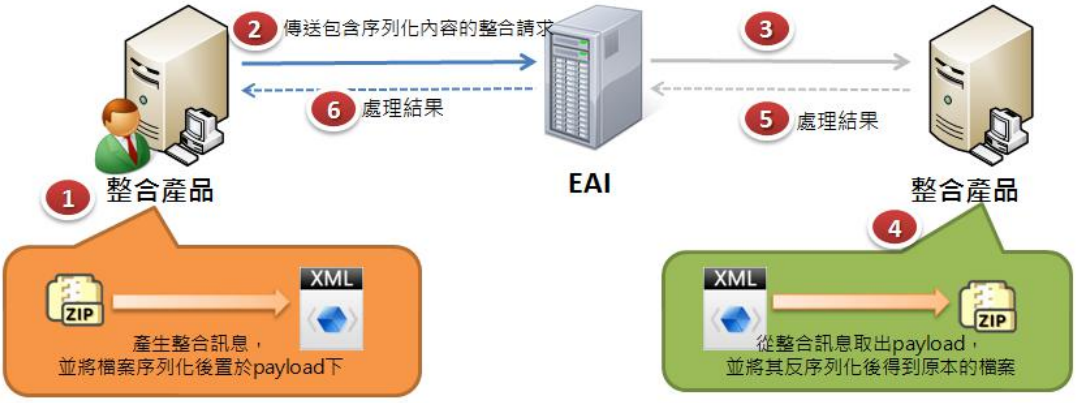
發布模式在需求端呼叫 EAI 後，假如訊息驗證無誤，會先回應需求端，以確認已接受工作請求。EAI 在稍待會依據需求端訊息中的服務名稱，呼叫所有擁有該服務的服務端主機 (服務執行時間依不同服務而定)。呼叫順序為：需求端→EAI；EAI→服務端(多台)。



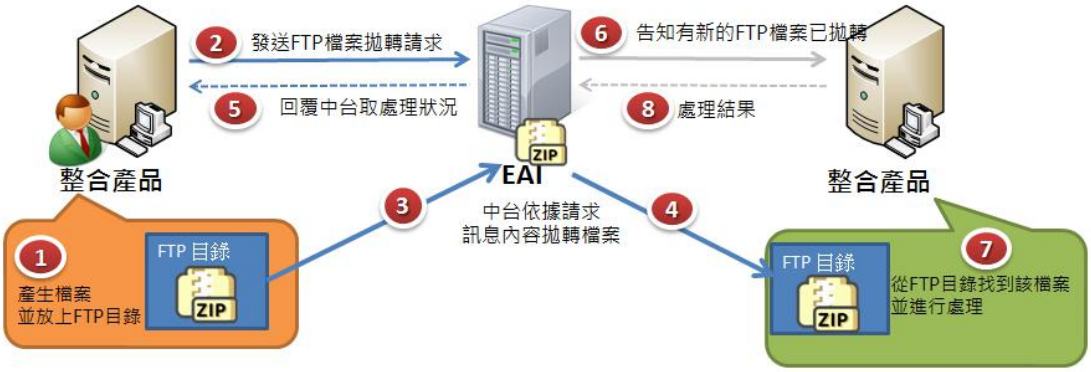
資料交換機制：分為一般資料(raw)、序列化資料(serial)和 FTP 檔案(ftp)三種機制。

一般資料(raw)：將要傳送的資料直接放在 payload 中。

序列化資料(serial)：將要傳送的檔案經過序列化(Serialization)後放在 payload 中。收到資料的 AP 須從 payload 中取出內容後進行反序列化(Deserialization)。

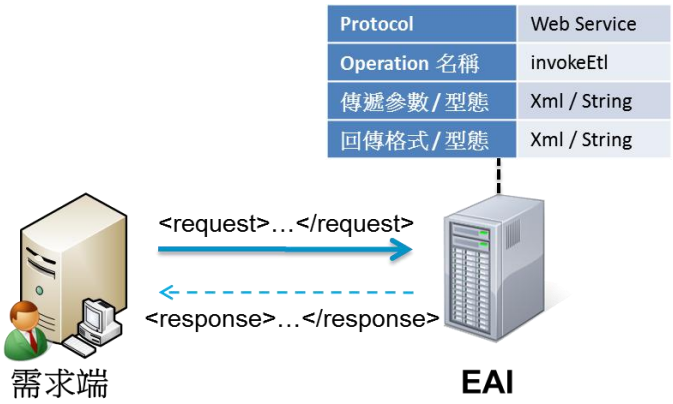


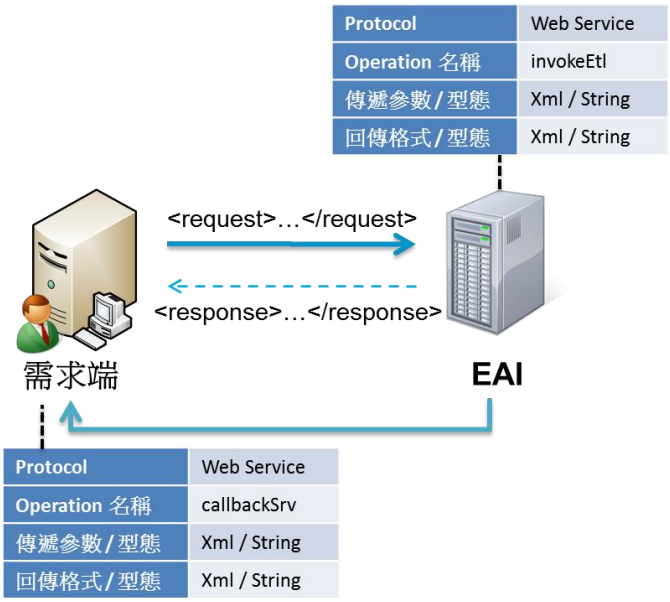
FTP 檔案(ftp)：資料傳送方和接收方皆須架設 FTP。傳送方將檔案放在 FTP 上後，向 EAI 發出 FTP 檔案拋轉請求。EAI 會依據訊息內容，從指定的來源 FTP 將指定的檔案拋轉到指定的目的端 FTP。



【返回】
【返回目錄】

2.1.4. 使用整合服務 ETL

<table>
<tr><td>說明</td><td>ETL 服務請求端呼叫 EAI，並請求執行 ETL 服務。</td></tr>
<tr><td>Operation</td><td>
<table>
<tr><th>名稱</th><th>參數(各產品)</th><th>回傳(EAI)</th></tr>
<tr><td>invokeEtl</td><td>Xml 訊息/已編碼訊息</td><td>Xml 訊息/已編碼訊息</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>備註</td><td>
同步模式：
此 Web Service 介面供 ETL 服務需求端，同步模式在需求端呼叫 invokeEtl 後，會等待 EAI 呼叫並執行 ETL 的服務，待 EAI 取得回應後，會回覆執行結果給發起端。


非同步模式：
EAI 在收到 ETL 服務請求後，會驗證 ETL JOB 是否存在，並將結果以訊息方式回傳，若皆無誤，最後執行指定的 ETL JOB。


</td></tr>
</table>

【返回】
【返回目錄】

2.1.5. 查詢 ETL JOB 清單

<table>
<tr><td>說明</td><td>查詢 EAI 平台上的 ETL JOB 清單。</td></tr>
<tr><td>Operation</td><td><table><tr><th>名稱</th><th>參數(各產品)</th><th>回傳(EAI)</th></tr><tr><td>getEtlJobList</td><td>Xml 訊息</td><td>Xml 訊息</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>備註</td><td>■ 此 Operation 可用來查詢 EAI 上的 Job 清單，功用在於讓軟體系統得知已存在於 EAI 上的 Jobs，以便讓軟體系統透過 invokeEtl 接口執行指定工作。
■ 查詢 Job 時須提供 EAI 登入帳密(該帳號須有 etl 權限)，EAI 會驗證帳密是否正確，若正確則回覆該帳號有執行權限的 Job 清單。</td></tr>
</table>

2.1.6. 查詢已註冊產品清單

<table>
<tr><td>說明</td><td>查詢已於 EAI 平台註冊的產品主機。</td></tr>
<tr><td>Operation</td><td><table><tr><th>名稱</th><th>參數(各產品)</th><th>回傳(EAI)</th></tr><tr><td>getProdList</td><td>無</td><td>Xml 訊息</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>備註</td><td>■ 此 Operation 可用來查詢目前已在 EAI 上註冊的主機清單，功用在於讓軟體系統得知其他產品已於 EAI 註冊，以便讓軟體系統透過 EAI 與其他系統整合。
■ 通常需求端呼叫服務端時，不用記憶太多的資訊，目前需求端必要的服務端資訊有：服務端的名稱、服務端的服務名稱等。只有在特定需求下時，才會需要服務端的其他資訊，例如在同一個平台環境下架設兩台同樣的產品；或同一個產品有多個 Web Service 位置時，甚至有測試環境的需求時，才有需要記憶額外的資訊，如服務端 IP、服務端識別碼(ID)等資訊。</td></tr>
</table>

2.1.7. 查詢特定產品詳細資訊

<table>
<tr><td>說明</td><td>查詢特定產品的詳細資訊。</td></tr>
<tr><td>Operation</td><td><table><tr><th>名稱</th><th>參數(各產品)</th><th>回傳(EAI)</th></tr><tr><td>getProd</td><td>Xml 訊息</td><td>Xml 訊息</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>備註</td><td>■ 此 Operation 可以利用產品名稱 (例如：PORTAL、EFGP 等)，直接查詢特定產品在 EAI 上註冊的資訊。也可透過此方法，查詢自身產品主機是否已經在 EAI 上註冊，以確保整合設定的一致及完整性。</td></tr>
</table>

2.1.8. 查詢特定產品服務清單

<table>
<tr><td>說明</td><td>查詢特定產品的服務清單。</td></tr>
<tr><td>Operation</td><td><table><tr><th>名稱</th><th>參數(各產品)</th><th>回傳(EAI)</th></tr><tr><td>getSrv</td><td>Xml 訊息</td><td>Xml 訊息</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>備註</td><td>■ 此 Operation 可用來查詢特定產品的服務清單，除了可以確認自己在 EAI 上註冊的服務清單的一致性外，也可以查詢其他產品已在 EAI 上註冊的服務狀況。</td></tr>
</table>

2.1.9. 查詢共用參數清單

<table>
<tr><td>說明</td><td>查詢 EAI 平台上的共用參數清單。</td></tr>
<tr><td>Operation</td><td><table><tr><th>名稱</th><th>參數(各產品)</th><th>回傳(EAI)</th></tr><tr><td>getParamList</td><td>Xml 訊息</td><td>Xml 訊息</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>備註</td><td>■ 此 Operation 可用來查詢 EAI 上的共用參數清單。</td></tr>
</table>

【返回】
【返回目錄】

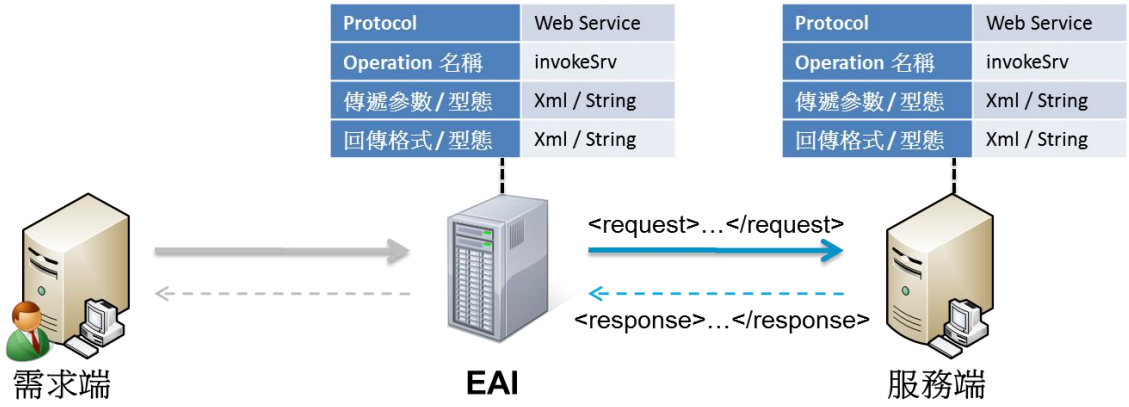
2.2. 整合產品

<table>
<tr><td>說明</td><td>本節說明與 EAI 進行整合之產品介面的規範內容，說明包含鼎捷產品以及第三方軟體的定義內容。
其中，整合產品的一台主機以一個 Web Service 位置做為識別，並定義為該產品主機的整合入口，此 Web Service 必須提供 WSDL 文件 (提供規定請見下方)，以利 EAI 進行整合呼叫。
EAI 將 Web Service 的 Operation 定義為整合介面，並且透過訊息遞送及訊息內容完成整合工作。整合產品必須提供之 Web Service 的 Operation 請參考下方內容。</td></tr>
<tr><td>WSDL</td><td>■ 必須提供 IP 位置型式的連結位置，並且可以存取到 WSDL 文件內容。
■ WSDL 文件必須符合 W3C WSDL 1.1 的規範，Web Service Description Language。</td></tr>
<tr><td>Operation</td><td>
<table>
<tr><th rowspan="2">名稱</th><th rowspan="2">描述</th><th colspan="2">是否必要</th></tr>
<tr><th>鼎捷產品</th><th>第三方</th></tr>
<tr><td>invokeSrv</td><td>提供服務呼叫</td><td>✔</td><td>✔</td></tr>
<tr><td>callbackSrv</td><td>供 EAI 回覆非同步、ETL 等執行結果</td><td>✔</td><td>Δ</td></tr>
<tr><td>syncProd</td><td>
<table>
<tr><th>服務名稱</th><th>描述</th></tr>
<tr><td>getProdRegInfo</td><td>取得產品註冊資訊</td></tr>
<tr><td>getSrvRegInfo</td><td>取得服務註冊資訊</td></tr>
<tr><td>doSyncProcess</td><td>接收整合設定同步資訊</td></tr>
<tr><td>syncEncodingState</td><td>接收資料編碼啟用狀態</td></tr>
<tr><td>getEncodingState</td><td>取得資料編碼啟用狀態</td></tr>
</table>
</td><td>✔</td><td>Δ</td></tr>
<tr><td>syncProd</td><td>
<table>
<tr><th>服務名稱</th><th>描述</th></tr>
<tr><td>syncInvokeParam</td><td>接收整合規範參數資訊</td></tr>
</table>
</td><td>Δ</td><td>Δ</td></tr>
</table>

圖示說明：
✔：必要提供。
Δ：視需求而定。
</td></tr>
<tr><td>備註</td><td>無。</td></tr>
</table>

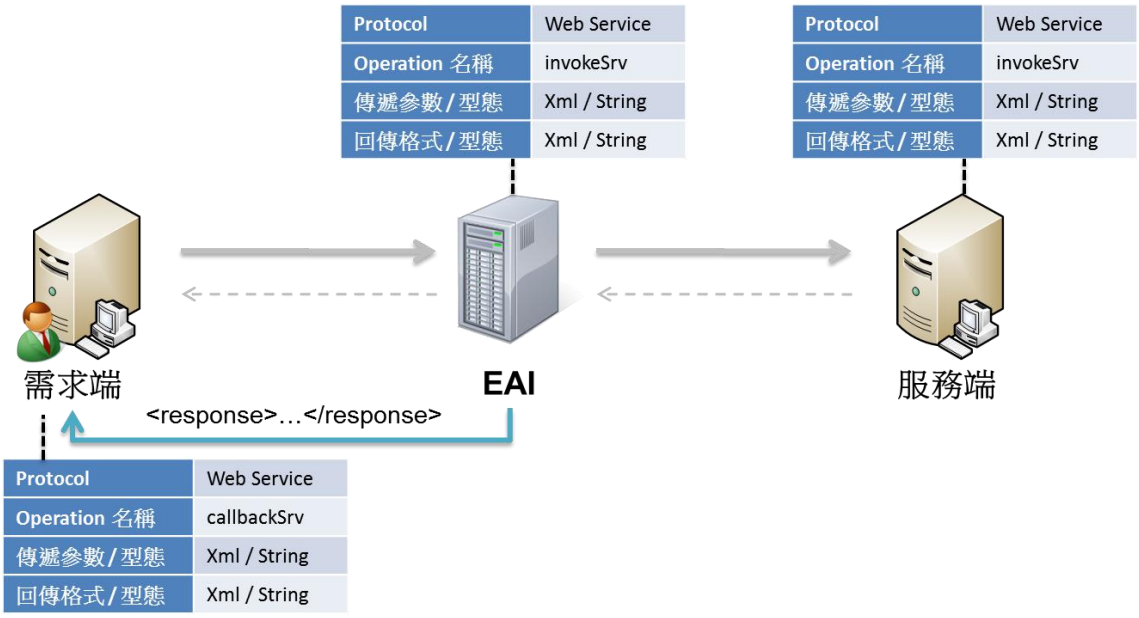
【回目錄】

2.2.1. 提供服務呼叫

<table>
<tr><td>說明</td><td>當產品做為服務端時，此 Operation 會接收到由 EAI 平台傳送的 Xml 訊息，服務端需針對 Xml 訊息中的服務名稱執行對應的服務。</td></tr>
<tr><td>Operation</td><td><table><tr><th>名稱</th><th>參數(EAI)</th><th>回傳(各產品)</th></tr><tr><td>invokeSrv</td><td>Xml 訊息/已編碼訊息</td><td>Xml 訊息已編碼訊息</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>備註</td><td>EAI 呼叫服務端圖示：
在平常情況下，只有在 EAI 接收到需求端的請求後，EAI 才會呼叫服務端，以執行指定的服務。此處的訊息都是以 Xml 傳遞，Xml 訊息中除了表頭 (Header) 資訊外，還包括傳遞資料的內容。服務端可以根據表頭取得需求端的資料，以及請求的服務名稱。
 
</td></tr>
</table>

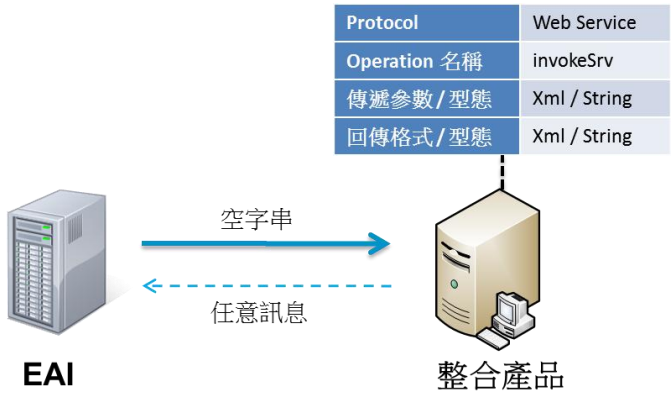
【返回】
【返回目錄】

2.2.2. 提供 Callback 呼叫

<table>
<tr><td>說明</td><td>當產品做為需求端時，此 Operation 接收非同步、ETL 工作執行完成後的結果回覆。</td></tr>
<tr><td>Operation</td><td><table><tr><th>名稱</th><th>參數(EAI)</th><th>回傳(各產品)</th></tr><tr><td>callbackSrv</td><td>Xml 訊息/已編碼訊息</td><td>Xml 訊息/已編碼訊息</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>備註</td><td>EAI 回應非同步執行結果圖示：
非同步模式 Web Service 呼叫的順序為：需求端→EAI；EAI→服務端；EAI→需求端，因此在需求端請求 EAI 執行服務時，EAI 會先回應一個請求序號 (Request ID)，需求端須記錄此請求序號，如此在 EAI 回應執行結果至需求端之「callbackSrv」時，才能透過請求序號得知哪一個請求已經執行完成。
 
</td></tr>
</table>

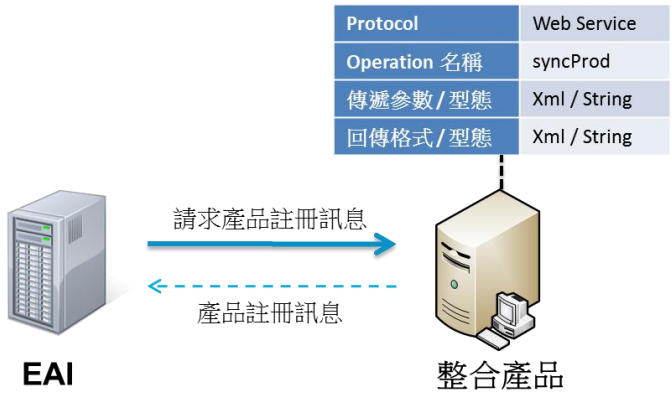
【返回】
【返回目錄】

2.2.3. 監控產品主機存活狀態

<table>
<tr><td>說明</td><td>EAI 平台會定時監控已註冊產品主機的存活狀態，方法為傳送空字串至 invokeSrv 的 Operation，當產品 Web Service 的 invokeSrv 接收到平台的空字串時，需任意回應一個訊息 (注意不可丟出例外或 null，否則會造成平台監控失敗)。</td></tr>
<tr><td>Operation</td><td><table><tr><th>名稱</th><th>參數(EAI)</th><th>回傳(各產品)</th></tr><tr><td>invokeSrv</td><td>空字串("")</td><td>任意訊息</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>備註</td><td>平台監控產品主機圖示：
 
</td></tr>
</table>

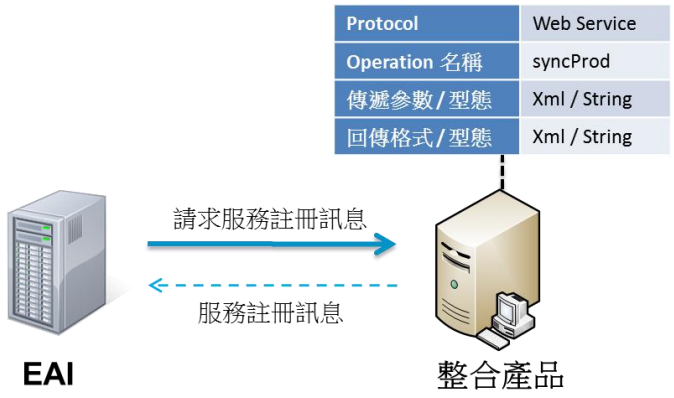
【返回】
【返回目錄】

2.2.4. 取得產品註冊資訊

<table>
<tr><td>說明</td><td>EAI 平台主動向產品要求產品註冊資訊，並完成產品註冊。方法為平台呼叫產品之 syncProd 並指定執行"getProdRegInfo"服務，產品回傳產品註冊之 XML 訊息。</td></tr>
<tr><td>Operation</td><td><table>
<tr><th>名稱</th><th>參數(EAI)</th><th>回傳(各產品)</th></tr>
<tr><td>syncProd
執行服務名稱
getProdRegInfo</td><td>Xml 訊息</td><td>Xml 訊息</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>備註</td><td>平台向產品主機請求註冊資料：
此功能的目的在於，EAI 可以主動透過產品主機的 syncProd 取回註冊資料。因為 EAI 與產品主機的安裝有先後順序，透過此種方法，工程人員可以減少在不同產品中設定的工作，而只從 EAI 中的介面就可以完成產品註冊及相關設定。
 
</td></tr>
</table>

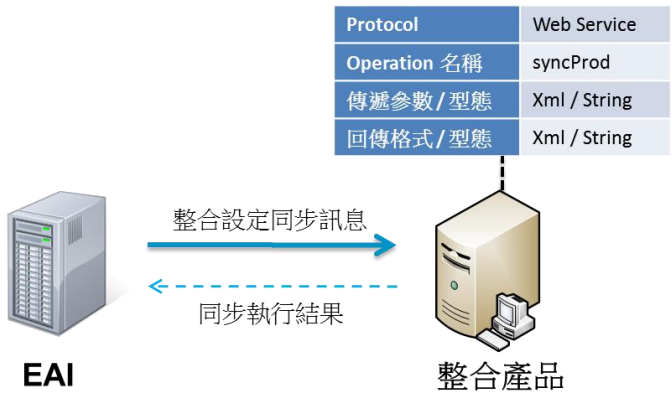
【返回】
【返回目錄】

2.2.5. 取得服務註冊資訊

<table>
<tr><td>說明</td><td>● EAI 平台主動向產品要求服務註冊資訊，並完成服務註冊。方法為 EAI 平台呼叫產品之 syncProd 並指定執行"getSrvRegInfo"服務，產品回傳服務註冊之 XML 訊息。
● 規範 2.2.05 後提供服務合約註冊(此為服務組裝相關規範，請參考「整合規範文件-服務組裝」文件)。</td></tr>
<tr><td>Operation</td><td><table><tr><th>名稱</th><th>參數(EAI)</th><th>回傳(各產品)</th></tr><tr><td>syncProd
執行服務名稱
getSrvRegInfo</td><td>Xml 訊息</td><td>Xml 訊息</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>備註</td><td>EAI 向產品主機請求服務註冊資料：
EAI 可以不定時的向產品主機取回服務註冊資料，以保持 EAI 註冊服務的狀態是最新的。
 
</td></tr>
</table>

【返回】
【返回目錄】

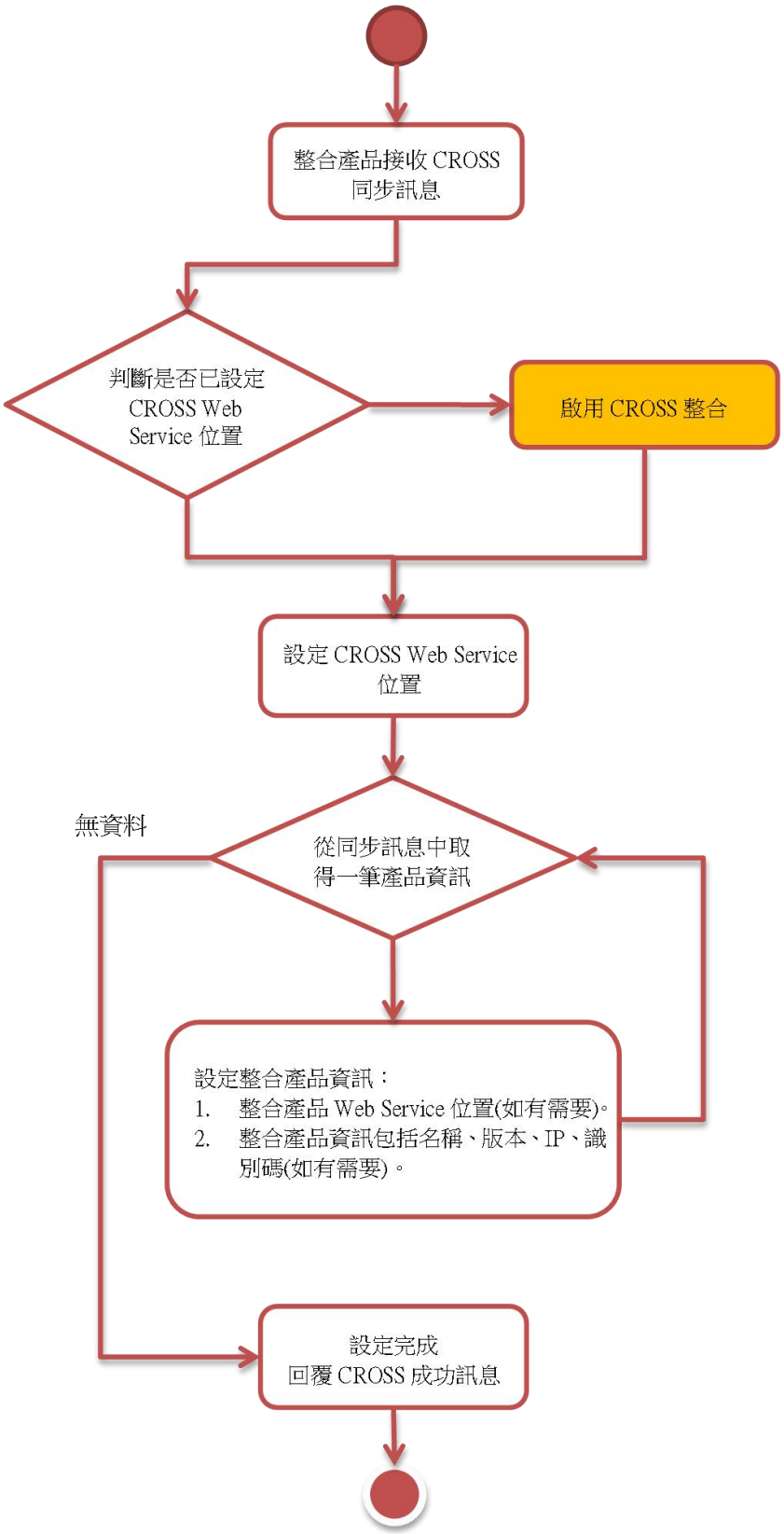
2.2.6. 接收整合設定同步資訊

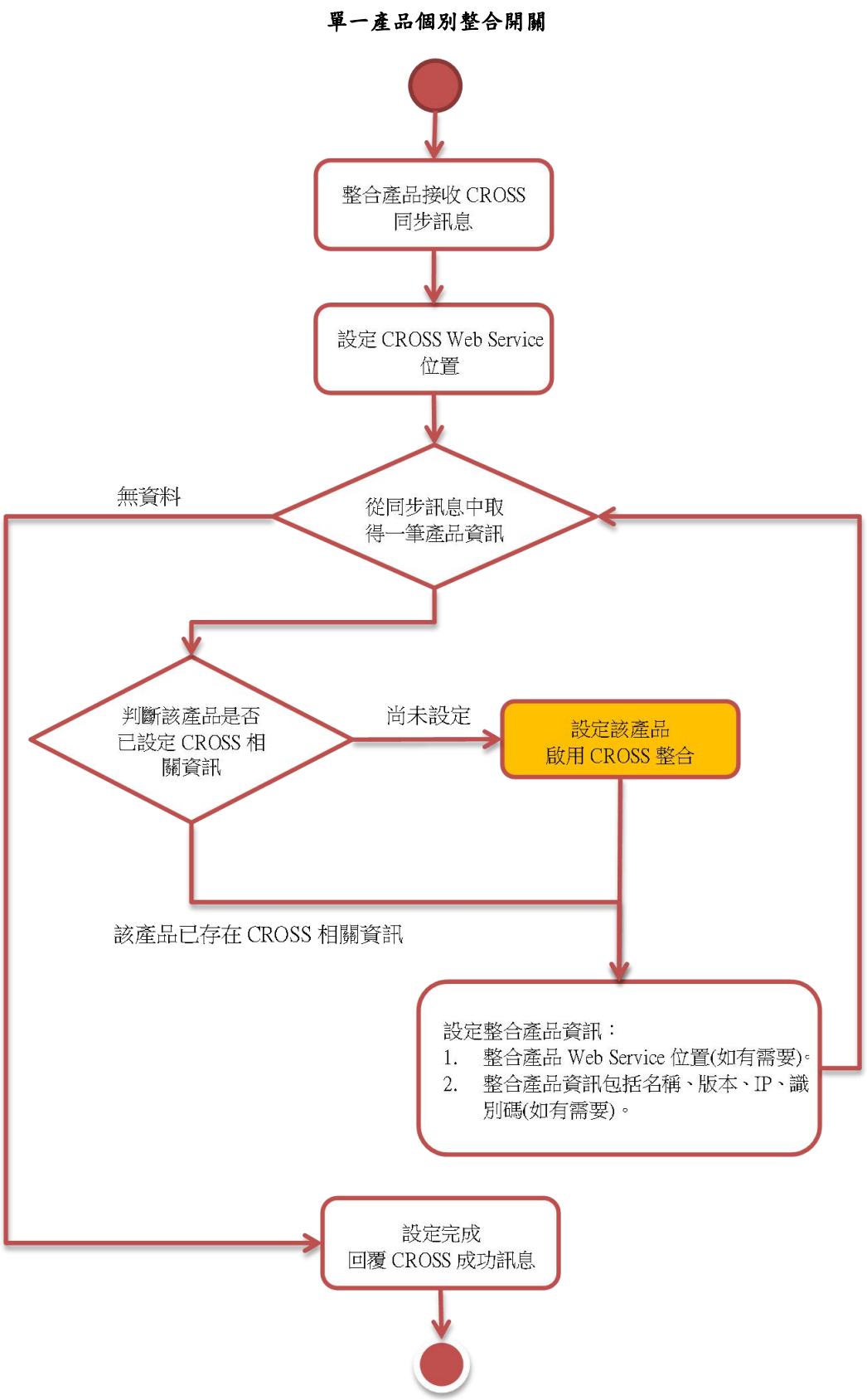
<table>
<tr><td>說明</td><td>■ 執行同步程序：進入 EAI WEB 管理介面，並開啟「整合設定」頁面後，點選「執行同步程序」按鈕，確認功能並執行後，整合設定頁面中所列的產品會收到同步的 XML 訊息。
■ 同步程序執行的方法為 EAI 平台呼叫產品之 syncProd 並指定執行 "doSyncProcess"服務。
■ 在產品收到同步的 XML 訊息後，需記錄下列的資訊：
■ 記錄 EAI 的 Web Service 位置，以便執行發起端整合工作。
■ 記錄需進行整合產品的資訊。</td></tr>
<tr><td>Operation</td><td><table><tr><th>名稱</th><th>參數(EAI)</th><th>回傳(各產品)</th></tr><tr><td>syncProd
執行服務名稱
doSyncProcess</td><td>Xml 訊息</td><td>Xml 訊息</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>備註</td><td>EAI 傳送整合設定同步資料給產品主機：
整合設定同步資料中包含 EAI 平台的 Web Service 位置、已於 EAI 上註冊之產品的註冊資訊，以及其他共用參數資訊。當產品主機收到同步資料時，應針對資料內容進行整合的相關設定，例如設定透過 EAI 之方式進行整合、記錄 EAI 的 Web Service 位置、記錄其他需要進行整合活動的產品之資訊等。
 

產品整合開關：
不同整合產品會根據其架構開發整合開關，在加入 EAI 的整合方式後，可能會有一個整合開關以控制是否使用 EAI 整合方式 (或切換使用原有整合方式)。主要的方式分為「單一整合開關」或「單一產品個別整合開關」。</td></tr>
</table>

整合產品端接收同步訊息後之程序圖：

單一整合開關




單一產品個別整合開關
整合產品接收 CROSS 同步訊息
設定 CROSS Web Service 位置
從同步訊息中取得一筆產品資訊
無資料
判斷該產品是否已設定 CROSS 相關資訊
尚未設定
設定該產品啟用 CROSS 整合
該產品已存在 CROSS 相關資訊
設定整合產品資訊：
1. 整合產品 Web Service 位置(如有需要)。
2. 整合產品資訊包括名稱、版本、IP、識別碼(如有需要)。
設定完成回覆 CROSS 成功訊息

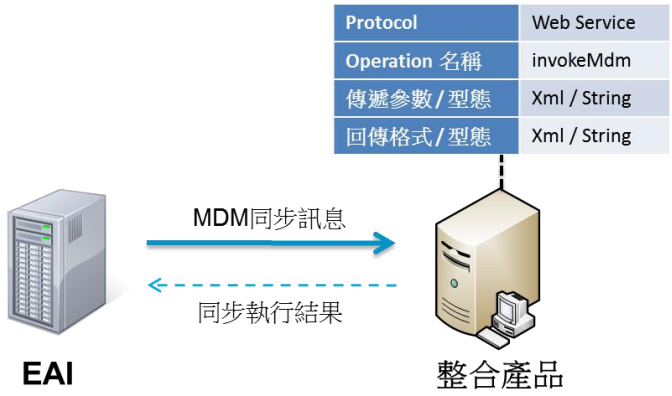
【返回】

2.2.7. 接收整合規範參數資訊

<table>
<tr><td>說明</td><td>EAI 整合平台與產品間在整合過程中的參數協議，當參數內容有修改時，將透過呼叫產品的 syncProd 並執行 syncInvokeParam 服務，以此通知產品取用需要的參數並進行設定工作。</td></tr>
<tr><td>Operation</td><td><table><tr><th>名稱</th><th>參數(EAI)</th><th>回傳(各產品)</th></tr><tr><td>syncProd
執行服務名稱
syncInvokeParam</td><td>Xml 訊息</td><td>Xml 訊息</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>備註</td><td>包括的參數內容：<table><tr><th>項目</th><th>參數名稱</th><th>說明</th></tr><tr><td>執行整合服務逾時</td><td>服務執行等待時間</td><td>整合需求端可依此設定呼叫 EAI Web Service 時等待的時間，需求端的設定必須大於此數值。</td></tr></table></td></tr>
</table>

【返回】
【返回目錄】

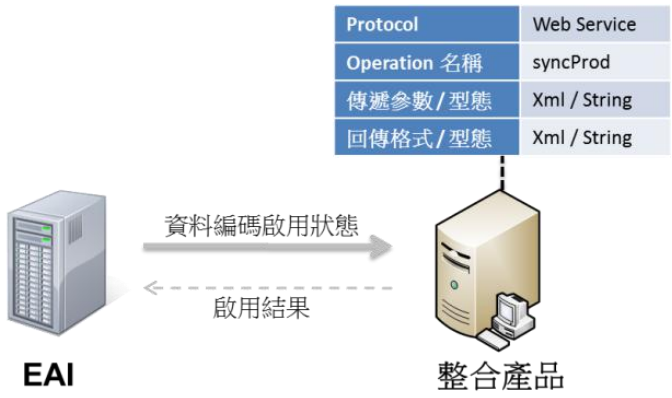
2.2.8. 接收同步主資料

<table>
<tr><td>說明</td><td>供 EAI 平台傳送同步的主資料至接收端，產品接收主資料後，需回應處理的結果。</td></tr>
<tr><td>Operation</td><td>
<table>
<tr><th>名稱</th><th>參數(EAI)</th><th>回傳(各產品)</th></tr>
<tr><td>invokeMdm
執行服務名稱
syncMasterData</td><td>Xml 訊息/已編碼訊息</td><td>Xml 訊息/已編碼訊息</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>備註</td><td>
EAI 傳送 MDM 同步資料給產品主機(主資料訂閱者)：
EAI 會將檢核無誤的主資料傳送至有訂閱的產品主機，產品主機在接收資料後進行資料更新，並回覆同步處理結果。詳細產品主機應回應之互動代碼請參考 (Link)。


</td></tr>
</table>

【返回】
【返回目錄】

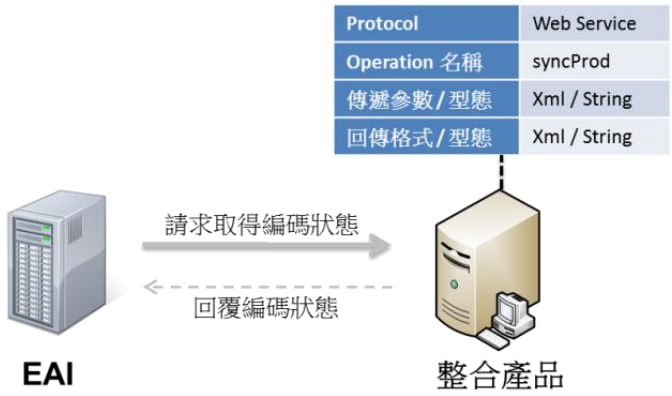
2.2.9. 接收資料編碼啟用狀態

<table>
<tr><td>說明</td><td>在 EAI 系統參數頁面中的「同步資料編碼啟用狀態」可以執行發送同步訊息至整合產品，整合產品在收到到此訊息後，需開啟資料編碼開關，並對 invokeSrv 及 invokeMdm 之 payload 資料進行資料編碼。</td></tr>
<tr><td>Operation</td><td>
<table>
<tr><th>名稱</th><th>參數(EAI)</th><th>回傳(各產品)</th></tr>
<tr><td>syncProd
執行服務名稱
syncEncodingState</td><td>Xml 訊息</td><td>Xml 訊息</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>備註</td><td>
EAI 傳送資料編碼啟用狀態給產品主機：
傳送資料編碼啟用狀態給產品主機，以請求啟用或關閉資料編碼開關。


</td></tr>
</table>

【返回】
【返回目錄】

2.2.10. 取得資料編碼啟用狀態

<table>
<tr><td>說明</td><td>EAI 會定時向整合產品取得目前編碼狀態，以確保 EAI 與整合產品間的編碼狀態一致。</td></tr>
<tr><td>Operation</td><td>
<table>
<tr><th>名稱</th><th>參數(EAI)</th><th>回傳(各產品)</th></tr>
<tr><td>syncProd
執行服務名稱
getEncodingState</td><td>Xml 訊息</td><td>Xml 訊息</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>備註</td><td>
EAI 請求整合產品回覆資料編碼狀態：
傳送啟用狀態給產品主機，以請求產品主機修改啟用或關閉資料編碼。


</td></tr>
</table>

【返回】
【返回目錄】

3. 訊息格式

3.1. 產品主機註冊

函式名稱	**regProdAP (EAI)**
函式說明	當產品於佈署環境下安裝或版更時，可以透過 Web Service 的方式呼叫 EAI 平台，註冊、修改或刪除產品的資訊。
標籤說明	**呼叫端(各產品)**

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
request	**action**	✔	列舉值	產品主機註冊動作 ● reg ● update ● unreg
host	**prod**	✔	30	產品名稱，允許大小寫英文數字
	ver	✔	20	產品版本，允許大小寫英文數字、『.』，ex. 1.0.0
	ip	✔	15	IP 位置。註冊產品的 IP 將以 WSDL 的 IP 為主，當此處的 IP 與 WSDL 的 IP 不相符時，此處的 IP 將被忽略
	id		60	產品識別碼，提供同一產品多台主機辨別之用，允許大小寫英文數字、『.』、『_』、『-』
	uid		60	產品主機唯一識別碼，同產品在同一整合環境中的 uid 不可重複。 若 host 訊息中有指定 uid，則 EAI 會優先以產品名稱和 uid 做為辨認主機的條件，允許大小寫英文數字、『.』、『_』、『-』。
	timezone		8	時區，內容值為『**-12～+14**』 預設值：**+8** ex:台灣為 +8
	adpater		列舉值	此產品是否為 adapter ● true ● false
payload	無	✔		欲新增的服務列表
param	**key**	註：<request> 中 action 屬性為『reg』與『update』時，必須包含此標籤。		內容值為傳遞參數之名稱 ● **wsdl**，web service 的 wsdl 位置，必須以 IP 呈現，不可使用 domain name ● **retrytimes**，重送次數，預設值：**3** ● **retryinterval**，重送間隔時間，預設值：**3000** 毫秒 ● **concurrence**，同時連線人數 (license)，預設值：**0**，表示無限制 ● **ver**，產品版本 ● **id**，產品識別碼，提供同一產品多台主機辨別之用

				● **uid**，產品唯一識別碼。若無指定 uid，EAI 將自動產生 uid(產品名稱+兩位數流水號，ex.TIPTOP02)，且不可修改。
	type			傳遞參數之型態 ● date ● integer ● string

回應端(EAI)

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
response	無	✔		
code	無	✔		互動代碼
message	無	✔		互動訊息
reqid	無	✔		回應 ID
payload	無	✔		

Request
(各產品)

註冊產品主機資訊：

```
<!—action: 動作 reg -->
<request action="reg">
  <!—主機資訊，prod: 產品名稱；ver: 產品版本；ip: IP address；id: 識別碼(opt.)；uid: 唯一識別碼(opt.)timezone: 主機時區(opt.)(預設值為+8)此產品是否為 adapter(opt.)-->
  <host prod="TIPTOP" ver="5.2" ip="10.20.86.223" id="DS1"(opt.) uid="TIPTOP02"(opt.)
  timezone="+8"(opt.)adapter="false"(opt.) />
  <payload>
    <!—產品主機 web service 的 wsdl 位置 (註冊結果會以此 IP 位置為主) -->
    <!—必須以 IP 呈現，不可使用 Domain Name -->
    <param key="wsdl" type="string">http://10.20.86.223:8888/Gateway?wsdl</param>
    <!—服務連線失敗重試次數(opt.)(平台預設值 3 次) -->
    <param key="retrytimes" type="integer">3</param>
    <!—服務連線失敗重試間隔(opt.)(平台預設值 3000 毫秒) -->
    <param key="retryinterval" type="integer">3000</param>
    <!—同時連線人數(license)(opt.) -->
    <param key="concurrence" type="integer">50</param>
  </payload>
</request>
```

修改產品主機資訊：

```
<!—action: 動作 update -->
<request action="update">
  <!—主機資訊，prod: 產品名稱；ver: 產品版本；ip: IP address；id: 識別碼(opt.)；timezone: 主機時區(opt.)(預設值為+8) -->
  <host prod="TIPTOP" ver="5.2" ip="10.20.86.223" id="DS1"(opt.) timezone="+8"(opt.) />
  <payload>
    <!—修改產品主機 WSDL 位置(會一併修改 IP 位置，主機搬移時應重新註冊此項) (opt.) -->
    <param key="wsdl" type="string">http://192.168.12.231:8888/Gateway?wsdl </param>
    <!—服務連線失敗重試次數(opt.)(平台預設值 3 次) -->
    <param key="retrytimes" type="integer">2</param>
    <!—服務連線失敗重試間隔(opt.)(平台預設值 3000 毫秒) -->
    <param key="retryinterval" type="integer">2000</param>
    <!—同時連線人數(license)(opt.) -->
    <param key="concurrence" type="integer">0</param>
```

	<!—修改產品版本(opt.) --> <param key="ver" type="string">6.0.0</param> <!—修改識別碼(opt.) --> <param key="id" type="string">AID362991</param> <!—修改唯一識別碼(opt.) --> <param key="uid" type="string">UDS1</param> </payload> </request> **刪除產品主機資訊：** <!—action: 動作 unreg --> <request action="unreg">"> <!—主機資訊，prod: 產品名稱；ver: 產品版本；ip: IP address；id: 識別碼(opt.) --> <host prod="TIPTOP" ver="5.2" ip="10.20.86.223" id="DS1"(opt.) /> <payload/> </request>
Response (EAI)	<response> <!—互動代碼 --> <code>054</code> <!—互動訊息 --> <message>產品主機資訊註冊完成</message> <!—請求 ID (供 log 查詢) --> <reqid>5337940534031598159</reqid> <payload/> </response>
互動代碼	互動代碼請參考 EAI「互動代碼一覽表」。 **服務註冊互動代碼(正常)：** 054: 服務名稱註冊完成 055: 服務名稱修改完成 056: 服務名稱刪除完成 **服務註冊互動代碼(異常)：** 互動代碼開頭為 1、8、9，請參考 EAI「互動代碼一覽表」。

【返回】
【返回目錄】

3.2. 產品主機服務清單註冊

函式名稱	**regSrv (EAI)**
函式說明	● 提供已經於 EAI 平台註冊的產品主機，新增、修改或刪除服務名稱清單。 ● 規範 2.2.05 後提供服務合約註冊(此為服務組裝相關規範，請參考「整合規範文件-服務組裝」文件)。
標籤說明	**呼叫端(各產品)**

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
request	**action**	✔	列舉值	服務註冊動作 ● reg ● update ● unreg
host	**prod**	✔	30	產品名稱
	ver	✔	20	產品版本
	ip	✔	15	IP 位置
	id		20	產品識別碼，提供同一產品多台主機辨別之用
	uid		20	產品主機唯一識別碼，同產品在同一整合環境中的 uid 不可重複。 若 host 訊息中有指定 uid，則 EAI 會優先以產品名稱和 uid 做為辨認主機的條件。
payload	無	✔		
param	**key**	✔		傳遞參數之名稱 內容值： ● srvname ● srvconc ● srvcontract (服務組裝相關規範)
	type	✔		傳遞參數之型態 ● date ● integer ● string

回應端(EAI)

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
response	無	✔		
code	無	✔		互動代碼
message	無	✔		互動訊息
reqid	無	✔		請求 ID
payload	無	✔		

Request (各產品)

新增服務名稱清單：

```
<!—action: reg-->
<request action="reg">
  <!—主機資訊 (必須是已經註冊過的主機)，prod: 產品名稱；ver: 產品版本；ip: IP address；id: 識別碼(opt.) ；uid: 唯一識別碼(opt.) -->
  <host prod="TIPTOP" ver="5.2" ip="10.20.30.40" id="DS1"(opt.) uid="TIPTOP02"(opt.)/>
  <payload>
```

```
        <!—欲新增的服務列表-->
        <!—將此產品所有的服務列出，不會有重覆註冊的問題-->
        <!—服務名稱只允許英文、數字、逗號、底線、句點與減號，部分 Adapter 可使用斜線-->
        <!—服務描述只允許英文、中文、數字、底線-->
        <!—服務註冊表示方法 1：[服務名稱] -->
        <param key="srvname" type="string">startProcess</param>
        <param key="srvname" type="string">checkProcess</param>
        <!—服務註冊表示方法 2：[服務名稱];[服務版本] (名稱及版本中間以分號分隔)-->
        <param key="srvname" type="string">stopProcess;1.0</param>
        <param key="srvname" type="string">rollbackProcess;1.1</param>
        <!—服務註冊表示方法 3：[服務名稱];[服務版本];[服務描述] (名稱及版本及描述中間以分號分
        隔)-->
        <param key="srvname" type="string">descriptionService;1.0;描述訊息</param>
        <!—新增服務的 concurrence，於 EAI 規範 2.1 加入 -->
        <!—key="srvconc"；註冊服務 concurrence 表示方法：[服務名稱];[concurrence 數量] (服務名稱與
        concurrence 數量中間以分號分隔) -->
        <!—未指定 concurrence 數量的服務，將使用 EAI 預設值，目前 EAI 預設服務 concurrence 數量
        為 3 -->
        <param key="srvconc" type="string">startProcess;5</param>
        <param key="srvconc" type="string">checkProcess;8</param>
    </payload>
</request>
```

修改服務名稱清單：

```
<!—action: update-->
<request action="update">
    <!—主機資訊 (必須是已經註冊過的主機)，prod: 產品名稱；ver: 產品版本；ip: IP address；id: 識
    別碼(opt.) -->
    <host prod="TIPTOP" ver="5.2" ip="10.20.30.40" id="DS1"(opt.) />
    <payload>
        <!—修改服務註冊內容-->
        <!—格式 1：[欲修改服務名稱],[修改結果服務名稱] -->
        <!—格式 2：[欲修改服務名稱],[修改結果服務名稱];[修改結果服務版本] -->

        <!—將服務名稱 startProcess 修改為 doProcess，並且不註冊版本 -->
        <param key="srvname" type="string">startProcess,doProcess</param>
        <!—將服務名稱 checkProcess 修改為 lookupProcess，並且不註冊版本 -->
        <param key="srvname" type="string">checkProcess,lookupProcess</param>
        <!—將服務名稱 cancelProcess 修改為不註冊版本(原有版本將刪除) -->
        <param key="srvname" type="string">cancelProcess,cancelProcess</param>

        <!—新增或修改 rollbackProcess 的服務版本為 1.3-->
        <param key="srvname" type="string">rollbackProcess,rollbackProcess;1.3</param>

        <!—修改服務 concurrence -->
        <!—key="srvconc"；註冊服務 concurrence 表示方法：[服務名稱];[concurrence 數量] (服務名稱與
        concurrence 數量中間以分號分隔) -->
        <param key="srvconc" type="string">startProcess;3</param>
        <param key="srvconc" type="string">checkProcess;10</param>
    </payload>
</request>
```

刪除服務名稱清單：

	<!—action: unreg--> <request action="unreg"> <!—主機資訊 (必須是已經註冊過的主機)，prod: 產品名稱；ver: 產品版本；ip: IP address；id: 識別碼(opt.) --> <host prod="TIPTOP" ver="5.2" ip="10.20.30.40" id="DS1"(opt.) /> <payload> <!—指定刪除的服務名稱 --> <param key="srvname" type="string">startProcess</param> <param key="srvname" type="string">checkProcess</param> <!—指定要清除 concurrence 的服務名稱 (如已指定刪除服務，則 concurrence 會一併刪除) --> <param key="srvconc" type="string">rollbackProcess</param> </payload> </request>
Response (EAI)	**範例一：** <response> <!—互動代碼 --> <code>064</code> <!—互動訊息 --> <message>服務名稱註冊完成</message> <!—請求 ID (供 log 查詢) --> <reqid>1248185040541680410503</reqid> <payload/> </response> **範例二 (有服務名稱操作失敗時)：** <response> <!—互動代碼 --> <code>810</code> <!—互動訊息 --> <message>服務名稱列表中至少有一個錯誤</message> <!—請求 ID (供 log 查詢) --> <reqid>1248185040541680410503</reqid> <!—payload 中夾帶未新增成功的服務名稱 --> <payload> [startProcess, checkProcess] </payload> </response>
互動代碼	互動代碼請參考 EAI「互動代碼一覽表」。 **服務註冊互動代碼(正常)：** 064: 服務名稱註冊完成 065: 服務名稱修改完成 066: 服務名稱刪除完成 **服務註冊互動代碼(異常)：** 互動代碼開頭為 1、8、9，請參考 EAI「互動代碼一覽表」。

【返回】
【返回目錄】

3.3. 使用整合服務

函式名稱	**invokeSrv (EAI)**
函式說明	需求端主機向 EAI 平台發出整合活動請求。
標籤說明	**呼叫端(各產品)**

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
request	**type**	✔	列舉值	服務代理類型 ●sync (同步服務代理) ●async (非同步服務代理) ●oneway(單向服務代理) ●publish(發布服務代理) (僅作為發起端產品的服務代理類型只能為 sync、oneway 或 publish)
	protocol		列舉值	資料交換機制 ●raw：資料直接放在 body 中 ●serial：資料壓縮後以序列化型態放在 body 中 ●ftp：資料壓縮後透過 FTP 傳送 未指定時預設為 raw
	key	✔	32	檢核編碼，key: 使用 md5 編碼產生的 32 字元的字串，詳細編碼方式請參考下頁之備註
host	**prod**	✔	30	產品名稱
	ver	✔	20	產品版本
	ip	✔	15	IP 位置 (僅作為發起端產品可為空值，請參考 Link)
	id		20	產品識別碼，提供同一產品多台主機辨別之用 (僅作為發起端產品另有規範，請參考 Link)
	uid		20	產品主機唯一識別碼，同產品在同一整合環境中的 uid 不可重複。 若 host 訊息中有指定 uid，則 EAI 會優先以產品名稱和 uid 做為辨認主機的條件。
	lang		列舉值	語系別 ●zh_TW：繁體中文 ●zh_CN：簡體中文 ●en：英文 ●vi：越南
	timezone		列舉值	主機時區，內容值為『-12～+14』，未指定時預設值為產品主機在 EAI 註冊的時區
	timestamp	✔	固定 17	時間戳記 格式：yyyyMMddHHmmssSSS
	acct	✔	20	來源應用程式的帳戶資訊(來源主機的登入帳號)，必要屬性，但內容值可為空字串。
Service	**prod**	✔	30	呼叫產品名稱，若為發布服務代理，內容值可為空字串。
	name	✔	100	呼叫服務名稱

	srvver		12	指定服務版本
	ip		15	IP 位置
	id		20	產品識別碼，提供同一產品多台主機辨別之用
	uid		20	產品主機唯一識別碼，同產品在同一整合環境中的 uid 不可重複。 若 service 訊息中有指定 uid，則 EAI 會優先以產品名稱和 uid 做為辨認主機的條件。
datakey 提供需求端記錄該次請求的關鍵性資訊，可供整合問題發生時，服務人員或客戶利用此資訊查詢。例如：單據號碼。	**Type**			有傳遞時 type 表示資料內容的型態，型態需要先和產品單位溝通，依據不同型態能夠對內容資料定義出每個順序所代表的意義。 Datakey 的內容格式請參考備註。
Payload payload 下的內容由一個以 CDATA Section 包覆的資料(Xml)或多個 param 所組成		✔		
param(非必要)	**key**	✔		內容值為傳遞參數之名稱
	type	✔		傳遞參數之型態(可自訂) ● date ● integer ● string ● xml

回應端(EAI)

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
response		✔		
	protocol		列舉值	資料交換機制 ● raw：資料直接放在 body 中 ● serial：資料壓縮後以序列化型態放在 body 中 ● ftp：資料壓縮後透過 FTP 傳送 未指定時預設為 raw
code	無	✔		互動代碼
message	無	✔		互動訊息
reqid	無	✔		請求 ID
escrow	無			原始請求代管標記 ● true 代表請求已被中台代管保存
srvver	無	互動代碼 0 開頭時為必要		服務元件版本
srvcode	無	互動代碼 0 開頭時為必要		服務執行結果狀態代碼 ● 000 代表服務按照正常流程，並正確無誤執行 ● 100 代表服務未執行成功

payload	無	✔		

Request (各產品)

注意：為符合個資保密原則，當整合產品的編碼啟用狀態(開關)為「啟用」時，則需要對資料進行編碼及解碼處理。

編碼啟用狀態(開關)的控制，請參考「EAI 傳送編碼啟用狀態至產品」。

詳細說明請參考下方「備註」。

Request 訊息範例一 (payload 下由多個 param 所組成)：

```
<!—(必要)服務代理類型，type: sync、async、oneway 或 publish-->
<!—(opt.)資料交換機制，protocol:raw、serial、ftp-->
<!—(必要)檢核編碼，key: md5 -->
<request type="sync" protocol="raw"(opt.) key="d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e">
  <!—需求端主機資訊 -->
  <!—(必要) prod: 需求端產品名稱 -->
  <!—(必要) ver: 需求端產品版本 -->
  <!—(必要) ip: 需求端產品 IP 位置 -->
  <!—(opt.) id: 識別碼，當同產品在同 IP 下安裝兩個以上實體時使用 -->
  <!—(opt.) uid: 唯一識別碼，同產品在同一整合環境中不可有重覆的 uid，若 host 訊息中有指定 uid，
  則 EAI 會優先以產品名稱和 uid 做為辨認主機的條件。 -->
  <!—(opt.)lang: 語言別 -->
  <!—(opt.)timezone: 需求端時區 (未指定時預設值為產品主機在 EAI 註冊的時區) -->
  <!—(必要) timestamp: 時間戳記 -->
    <!—時間戳記的格式：yyyyMMddHHmmssSSS(必須為 17 個數字)-->
    <!—yyyy: 西元年 4 位數 -->
    <!—MM: 月份 2 位數 -->
    <!—dd: 日期 2 位數 -->
    <!—HH: 24 小時制(0~23) 2 位數 -->
    <!—mm: 分鐘 2 位數 -->
    <!—ss: 秒 2 位數 -->
    <!—SSS: 毫秒(Millisecond) 3 位數 -->
  <!—(必要) acct: 來源應用程式的帳戶資訊(來源主機的登入帳號)，可為空字串 -->
  <host prod="EFGP" ver="2.5" ip="10.20.86.220" id="E1"(opt.) uid="EFGP03"(opt.)
        lang="zh_TW"(opt.) timezone="+8"(opt.) timestamp="20101025155232023" acct="admin" />
  <!—(必要) prod: 呼叫產品名稱，若為發布服務代理，內容值可為空字串。 -->
```

```
    <!—(必要) name: 呼叫服務名稱 -->
    <!—(opt.)srvver: 指定呼叫服務版本(平台會驗證服務端是否已註冊該版本)-->
    <!—(opt.) ip: IP address (當同一個 EAI 環境下有多個相同的產品時才需要指定) -->
    <!—(opt.) id: 識別碼 -->
    <!—(opt.) uid: 唯一識別碼 -->
    <service prod=TIPTOP" name="setStatus"srvver="1.2"(opt.) ip="10.20.86.223"(opt.) id="T1"(opt.)
            uid="TIPTOP02"(opt.) />
    <!—(opt.)datakey: 提供服務呼叫端記錄該次請求的關鍵性資訊，可供整合問題發生時，服務人員
    或客戶利用此資訊查詢，而資料內容呈現和查詢則需要搭配 type 屬性設定 -->
    <datakey type="FOM"(opt.)>
      (關鍵字格式請參考「關鍵字(datakey)格式」)
    </datakey>
    <!—資料部份，此部份可為兩種型式：
      1. 標準格式：payload 下由多個<param></param>組成
      2. 只有 Xml 資料：payload 下只有由 CDATA Section 包覆的 xml 資料(如範例二所示) -->
    <payload>
      <!—payload 由多個 param 組成，自定義 key: 參數名稱；及 type: 型態 -->
      <param key="requestTime" type="date">2010-04-13 20:08:25</param>
      <param key="purpose" type="string">setStatus</param>
      <!—param 下可直接放合法 XML 訊息，或 CDATA Section -->
      <param key="data" type="xml">
        <Request>
          …
          <RequestContent>
            …
          </RequestContent>
        </Request>
      </param>
    </payload>
  </request>
```

Request 訊息範例二 (payload 下只有一個由 CDATA Section 包覆的 xml 資料)：

```
  <request type="sync" protocol="raw"(opt.) key="d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e">
    <!—注意，此部份內容與範例一相同，
      包括：
        需求端主機資訊<host>
        欲執行服務資訊<service>
        (opt.)整合關鍵字<datakey>，請參考「關鍵字(datakey)格式」
    -->
    <!—資料部份，此部份可為兩種型式：
      1. 標準格式：payload 下由多個<param></param>組成(如範例一所示)
      2. 只有 Xml 資料：payload 下只有由 CDATA Section 包覆的 xml 資料-->
    <payload>
      <![CDATA[
        <Request>
          …
          <RequestContent>
            …
          </RequestContent>
        </Request>
      ]]>
    </payload>
  </request>
```

備註

1. Key 的編碼方式：

請參考「EAI 整合規範文件-加密及編碼原則」章節「發起端訊息驗證」。

2. 語系(Lang)的格式：

zh_TW：繁體中文
zh_CN：簡體中文
en：英文
vi：越南

3. 個資保密原則及整合產品之資料編碼啟用開關：

服務整合過程中，因資料可能涉及個資法問題，故應對資料進行編碼。

當整合產品之資料編碼開關狀態為「啟用」時，則代表整合產品發起之 Request 訊息(整合產品-->EAI)為編碼狀態，且 EAI 回覆的 Response 訊息(EAI-->整合產品)也為已編碼狀態，請參考下表。

開關狀態	Reuqest 訊息 (整合產品-->EAI)	Response 訊息 (EAI-->整合產品)	備註
啟用	編碼訊息	編碼訊息	
關閉	原始 XML 訊息	原始 XML 訊息	

編碼方式請參考「EAI 整合規範文件-加密及編碼原則」，章節「整合訊息編碼」。

編碼訊息範例，

請求方向	原始 XML 訊息	已編碼訊息
Request	<request>…</request>	MjAxMS8xMi8zMQ==
Response	<response>…</response>	YW0ga2V5PSJyZXE=

Response (EAI)

注意：為符合個資保密原則，當整合產品的編碼啟用狀態(開關)為「啟用」時，則需要對資料進行編碼及解碼處理。

編碼啟用狀態(開關)的控制，請參考「EAI 傳送編碼啟用狀態至產品」。
詳細說明請參考上方「備註」。

同步 (當 Request 訊息的 type 為 sync 時)：

```
<response protocol="raw"(opt.)>
  <!—互動代碼 -->
  <code>019</code>
  <!—互動訊息 -->
  <message>平台回覆同步請求</message>
  <!—請求 ID (供 log 查詢) -->
  <reqid>31755621405674226644 67</reqid>
  <!—服務元件版本，可追蹤是否呼叫到正確且預期的服務元件版本(1.5 新增) -->
  <srvver>2.3</srvver>
  <!—服務執行結果狀態代碼 (1.5 新增)，000 代表服務按照正常流程，並正確無誤執行；100 代表服務未執行成功 -->
  <srvcode>000</srvcode>
  <!—資料部份 -->
  <payload>
    <!—注意，payload 中資料適用個資保密原則，應對資料進行編碼，請參考備註 3 -->
    <!—CDATA Section 可省略，payload 下可直接為 XML 訊息 -->
    <![CDATA[
      <Response>
        …
        <ResponseContent>
```

	… </ResponseContent> </Response>]]> </payload> </response> **非同步(當 Request 訊息的 type 為 async 時) 、單向(當 Request 訊息的 type 為 oneway 時)、發布(當 Request 訊息的 type 為 publish 時)：** <response> <!—互動代碼 --> <code>022</code> <!—互動訊息 --> <message>平台已接受工作請求</message> <!—請求 ID (當需求端發送非同步請求後，需求端系統應先將此請求 ID 記錄下來，平台後續回應時才能做對應的處理) --> <reqid>27261634405680615548 60</reqid> <payload/> </response>
互動代碼	互動代碼請參考 EAI「互動代碼一覽表」。 **服務代理互動代碼(正常)：** 019: 平台回覆同步請求 022: 平台已接受工作請求(非同步)(非同步服務代理) 002: 平台已接受工作請求(單向) (單向服務代理) 0B2:平台已接受工作請求(發布) (發布服務代理) **服務代理互動代碼(異常)：** 互動代碼開頭為 1、2、3、9，請參考 EAI「互動代碼一覽表」。

【返回】
【返回目錄】

3.3.1. 使用整合服務–關鍵字(datakey)格式

<table>
<tr><td>說明</td><td>此部份的訊息格式為「使用整合服務」訊息格式中的一部份，請與該章節共同參考使用。關鍵字的目的在於，提供服務呼叫端記錄該次請求的關鍵性資訊，可供整合問題發生時，服務人員或客戶利用此資訊查詢，而資料內容呈現和查詢則需要搭配類別(type)屬性設定。</td></tr>
<tr><td>關鍵字(datakey) XML 格式</td><td>
<table>
<tr><th>標籤名稱</th><th>屬性</th><th>是否必要</th><th>長度限制</th><th>說明</th></tr>
<tr><td>datakey</td><td></td><td>✘</td><td>無</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>type</td><td>✘</td><td>無</td><td>關鍵字(datakey)的格式類別。</td></tr>
<tr><td>Key</td><td></td><td>✘</td><td>無</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>name</td><td>✔</td><td>無</td><td>key 的名稱。</td></tr>
</table>

格式一，指定類別(type)，則<datakey>中需包含數個<key>：
<datakey type="FOM">
<key name="CompanyId">DEMO<key>
<key name="FormId">211<key>
<key name="SheetNo">20110825001<key>
</datakey>

格式二，不指定類別(type)，key 與 key 間使用底線分隔"_"：
<datakey>DEMO_211_20110825001</datakey>

格式三，不指定類別(type)，<datakey>中包含數個<key>：
<datakey>
<key name="CompanyId">DEMO<key>
<key name="FormId">211<key>
<key name="SheetNo">20110825001<key>
</datakey>

PS. 在已定義的整合活動中，需選擇使用格式一，請參考下表。
</td></tr>
<tr><td>已定義關鍵字(datakey)類別</td><td>
<table>
<tr><th rowspan="2">類別(type)</th><th>適用情況</th></tr>
<tr><th>格式說明</th></tr>
<tr><td rowspan="2">type="FOM"</td><td>單據類的整合活動，例如拋單整合、單據狀態確認等活動。</td></tr>
<tr><td>ERP 及 EasyFlow 基本關鍵字：
公司別：<key name="CompanyId">
單別：<key name="FormId">
單號：<key name="SheetNo">
EasyFlow 簽核需再加上：
EF 單別：<key name="EFFormId">
EF 單號：<key name="EFSheetNo">

當 ERP 的關鍵字超過二個時，則除了 FormId 及 SheetNo 外，須依序加上：
PK3：<key name="PK3">
PK4：<key name="PK4">
…
PK(N)：<key name="PK(N)">

也可以將剩下的關鍵字(PK3~PK(N))直接放在 PK3 中，並用底線分隔：
<key name="PK3">cytt01_tdf21_20101221</key>

當 ERP 執行不屬於單據的拋單簽核時，例如新增品號，或者第一個及第二個</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		關鍵字不屬單別、單號： 公司別：<key name="CompanyId">> 單別：<key name="FormId">> 單號：<key name="SheetNo">> 例如： <datakey type="FOM">> <key name="CompanyId">DEMO</key> <key name="FormId">BOM0001</key> <key name="SheetNo">></key> </datakey> 如只有一個關鍵字，則 SheetNo 內容值可留空白。
	Type="POS"	POS 機台發起的整合活動，可確認發起門店、機台編碼等資訊。
		POS 機台發起的關鍵字： 門店編號：<key name="ShopId">> 機台編號：<key name="MachId">> 收銀員號：<key name="UserId">> 單號信息：<key name="SaleNo">>//如無資料內容值可為空 訊息範例： <datakey type="POS">> <key name="ShopId">shop1</key> <key name="MachId">mach2</key> <key name="UserId">user3</key> <key name="SaleNo">sale005</key> //如無資料內容值可為空 </datakey>
	不指定	其他類的整合活動，關鍵字可自行定義。
		訊息範例： <datakey> <key name="PK1">data1<key> <key name="PK2">data2<key> <key name="PK3">data3<key> </datakey> 若有特定資訊，可使用以下關鍵字： 關鍵字 | 說明 CompanyId | 公司別 FormId | 單別 SheetNo | 單號

【返回】
【返回目錄】

3.3.2. 使用整合服務–僅作為發起端產品(例如 POS)

<table>
<tr><td>說明</td><td>此部份的訊息格式為「使用整合服務」的補充部份，目的為提供僅作為發起端產品(例如 POS)使用整合服務時的訊息規範。Request 及 Response 訊息格式必須同時遵守使用整合服務的規範內容。</td></tr>
<tr><td>Request
(各產品)</td><td>
<pre>
<!—Request 類型，type: sync 或 oneway-->
<!—檢核編碼，key: md5 -->
<request type="sync" key="d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e">

  <!—需求端主機資訊 -->
  <!—(必要) prod: 需求端產品名稱 -->
  <!—(必要) ver: 需求端產品版本 -->
  <!—(必要) ip: 需求端產品 IP 位置，但內容值可以空字串 -->
  <!—(須提供) id: 識別碼，識別需求端主機用，詳細內容請參考下方-->
  <!—(opt.)lang: 語言別 -->
  <!—(opt.)timezone: 需求端時區 (未指定時預設值為產品主機在 EAI 註冊的時區) -->
  <!—(必要) timestamp: 時間戳記 -->
    <!—時間戳記的格式：yyyyMMddHHmmssSSS(必須為 17 個數字) -->
  <!—(必要) acct: 來源應用程式的帳戶資訊(來源主機的登入帳號)，可為空字串 -->
  <host prod="POS" ver="1.0" ip="" id="shop1_pos1_user1"(須提供) lang="zh_TW"(opt.)
        timezone="+8"(opt.) timestamp="20101025155232023" acct="user1" />

  <!—(必要) prod: 呼叫產品名稱 -->
  <!—(必要) name: 呼叫服務名稱 -->
  <!—(opt.) ip: IP address (當同一個 EAI 環境下有多個相同的產品時才需要指定，必須為內網 IP) -->
  <!—(opt.) id: 識別碼(產品識別碼) -->
  <service prod="TIPTOP" name="setStatus"ip="10.40.40.30"(opt.) id="top53"(opt.) />

  <!—(opt.)datakey: 提供服務呼叫端記錄該次請求的關鍵性資訊，可供整合問題發生時，服務人員或客戶利用此資訊查詢，而資料內容呈現和查詢則需要搭配 type 屬性設定 -->
  <datakey type="FOM"(opt.)>
    (關鍵字格式請參考「關鍵字(datakey)格式」)
  </datakey>

  <!—資料部份-->
  <payload>
    (規範內容請參考使用整合服務)
  </payload>
</request>
</pre>
</td></tr>
<tr><td>Response
(EAI)</td><td>規範內容請參考使用整合服務。</td></tr>
<tr><td>需求端識別碼規範</td><td>
<table>
<tr><td>說明</td><td>為識別訊息的發起來源，僅作為發起端產品於發起整合訊息時需要給予識別碼，識別碼依不同產品型態有所不同。</td></tr>
<tr><td colspan="2">已定義規範之需求端</td></tr>
<tr><td colspan="2">
<table>
<tr><th>產品</th><th>識別碼格式</th></tr>
<tr><td>POS</td><td>id="[門店編號]_[機台編號]_[收銀員號]"

範例：
</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">關鍵字規範
(datakey)</td><td>說明</td><td>為方便當整合問題發生時，快速由 EAI 查詢發生問題的內容，因此規範發起端需於發起整合時提供關鍵字資訊。</td></tr>
<tr><td colspan="2">已定義規範之需求端</td></tr>
<tr><td colspan="2"><table><tr><td>產品</td><td>關鍵字規範</td></tr><tr><td>POS</td><td>規範內容請參考關鍵字(Link)。</td></tr></table></td></tr>
</table>

【返回】
【返回目錄】

3.4. 使用整合服務 MDM

函式名稱	**invokeMdm (EAI)**
函式說明	需求端主機向 EAI 平台發出 MDM 整合活動請求。
標籤說明	**呼叫端(各產品)**

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
request	**type**	✔	列舉值	允許內容值 ● sync(同步)(尚未支援) ● async(非同步)
	key	✔	32	檢核編碼，key: 使用 md5 編碼產生的 32 字元的字串，詳細內容參考下頁之備註
host	**prod**	✔	30	產品名稱
	ver	✔	12	產品版本
	ip	✔	15	IP 位置
	id		20	產品識別碼
	lang		列舉值	語系別 ● zh_TW：繁體中文 ● zh_CN：簡體中文 ● en：英文 ● vi：越南
	timestamp	✔	固定 17	時間戳記 格式：yyyyMMddHHmmssSSS
payload	無	✔		
PlantCode	無			廠區(營運中心)(公司別)，目前 for TIPTOP 識別個別廠區資料使用
MdmTableName	無	✔		欲同步之主資料表名稱
PKFields				由 **PKFieldName** 組成，說明資料主鍵欄位
PKFieldName	無	✔		主鍵欄位名稱
records		✔		由主資料 record 所組成
record	**action**	✔	列舉值	允許內容值 ● insert (新增主資料) ● update (修改主資料) ● delete (將主資料定為失效) ● enable (將失效主資料重新生效)
field	**name**	✔		主資料欄位名稱

回應端(EAI)

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
response	無	✔		
code	無	✔		互動代碼
message	無	✔		互動訊息
reqid	無	✔		請求 ID
payload	無	✔		

Request (各產品)	**注意：為符合個資保密原則，當整合產品的編碼啟用狀態(開關)為「啟用」時，則需要對資料進行編碼及解碼處理。** 編碼啟用狀態(開關)的控制，請參考「EAI 傳送編碼啟用狀態至產品」。 詳細說明請參考下方「備註」。 **Request 訊息範例：** <!—Request 類型，type: async--> <!—檢核編碼，key: md5 --> <request type="async" key="d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e"> <!—(必要) prod:產品名稱 --> <!—(必要) ver:產品版本 --> <!—(必要) ip:產品 IP 位置 --> <!—(opt.) id: 識別碼--> <!—(opt.)lang: 語言別--> <!—(必要) timestamp: 時間戳記 --> <!—時間戳記的格式：yyyyMMddHHmmssSSS(必須為 17 個數字) --> <!—yyyy: 西元年 4 位數 --> <!—MM: 月份 2 位數 --> <!—dd: 日期 2 位數--> <!—HH: 24 小時制(0~23) 2 位數 --> <!—mm: 分鐘 2 位數 --> <!—ss: 秒 2 位數--> <!—SSS: 毫秒(Millisecond) 3 位數 --> <host prod="EFGP" ver="2.5" ip="10.20.86.220" id="E1"(opt.) lang="zh_TW"(opt.)timestamp="20101025155232023" /> <!—payload 至少由 MdmTableName、PKFields、records 組成 --> <payload> <!—(opt.)PlantCode: 廠區(營運中心)，目前 for TIPTOP 識別個別廠區資料使用--> <PlantCode>DS-1</PlantCode> <!—MdmTableName: 主資料表名稱 --> <MdmTableName>Product</MdmTableName> <!—PKFields 由 PKFieldName 組成，用以表示該筆主資料之主鍵--> <PKFields> <!—PKFieldName: 資料主鍵欄位名稱 --> <PKFieldName>prod_sno</PKFieldName> </PKFields> <!—records 目前由一筆 record 所組成 --> <records> <!—record 為一筆同步之主資料，由多個 field 所組成 --> <!—record 屬性 action 內容值限定為: insert、update、delete、enable --> <record action="update"> <!—field 屬性 name 為欄位名稱 --> <field name="prod_sno">375457552178487</field> <field name="full_prod_name">the kite runner</field> <field name="short_prod_name">kite runner</field> </record> </records> </payload> </request>
備註	**1. Key 的編碼方式：** 請參考「EAI 整合規範文件-加密及編碼原則」章節「發起端訊息驗證」。。 **2. 語系(Lang)的格式：** zh_TW：繁體中文

zh_CN：簡體中文
en：英文
vi：越南

3. 個資保密原則及整合產品之資料編碼啟用開關：
主資料整合過程中，因資料可能涉及個資法問題，故應對資料進行編碼。

當整合產品之資料編碼開關狀態為「啟用」時，則代表整合產品發起之 Request 訊息(整合產品-->EAI)為編碼狀態，且 EAI 回覆的 Response 訊息也為已編碼狀態，請參考下表。

開關狀態	Reuqest 訊息 (整合產品-->EAI)	Response 訊息 (EAI-->整合產品)	備註
啟用	編碼訊息	編碼訊息	
關閉	原始 XML 訊息	原始 XML 訊息	

編碼方式請參考「EAI 整合規範文件-加密及編碼原則」，章節「整合訊息編碼」。

編碼訊息範例，

請求方向	原始 XML 訊息	已編碼訊息
Request	<request>…</request>	MjAxMS8xMi8zMQ==
Response	<response>…</response>	YW0ga2V5PSJyZXE=

Response (EAI)

注意：為符合個資保密原則，當整合產品的編碼啟用狀態(開關)為「啟用」時，則需要對資料進行編碼及解碼處理。
編碼啟用狀態(開關)的控制，請參考「EAI 傳送編碼啟用狀態至產品」。
詳細說明請參考上方「備註」。

非同步 (當 Request 訊息的 type 為 async 時)：

```
<response>
  <!—互動代碼-->
  <code>034</code>
  <!—互動訊息-->
  <message>平台完成主資料檢查</message>
  <!—請求 ID (供 log 查詢) -->
  <reqid>31755621405674226644 67</reqid>
  <payload/>
</response>
```

互動代碼

互動代碼請參考 EAI「互動代碼一覽表」之「*MDM 相關 (EAI-->主資料發起者)*」。

發起 MDM 同步互動代碼(正常)：
互動代碼開頭為 0。

發起 MDM 同步互動代碼(異常)：
互動代碼開頭為 5。

【返回】
【返回目錄】

3.5. 使用整合服務 ETL

函式名稱	**invokeEtl (EAI)**
函式說明	請求端主機向 EAI 平台發出 ETL 服務活動請求。
標籤說明	**呼叫端(各產品)**

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
request	**type**	✔	列舉值	允許內容值 ● sync (同步) ● async (非同步)
	key	✔	32	檢核編碼，key: 使用 md5 編碼產生的 32 字元的字串，詳細編碼方式請參考下頁之備註
host	**prod**	✔	30	產品名稱
	ver	✔	12	產品版本
	ip	✔	15	IP 位置
	id		20	產品識別碼，提供同一產品多台主機辨別之用
	uid		20	產品主機唯一識別碼，同產品在同一整合環境中的 uid 不可重複。 若 host 訊息中有指定 uid，則 EAI 會優先以產品名稱和 uid 做為辨認主機的條件。
	lang		列舉值	語系別 ● zh_TW：繁體中文 ● zh_CN：簡體中文 ● en：英文 ● vi：越南
	timestamp	✔	固定 17	時間戳記 格式：yyyyMMddHHmmssSSS
	acct	✔	20	來源應用程式的帳戶資訊(來源主機的登入帳號)，可為空字串。
Etljob	**name**	✔	30	JOB 名稱
	ver		4	JOB 版本
payload payload 下的內容由一個或多個 param 所組成		✔		
param(非必要) 若參數值中含有特殊字元，可用 CDATA Section 包覆參數值	**key**	✔		內容值為傳遞參數之名稱
	type	✔		傳遞參數之型態 ● date ● Integer ● String ● number ● boolean

回應端(EAI)

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
response	無	✔		
code	無	✔		互動代碼

message	無	✔		互動訊息
reqid	無	✔		請求 ID
payload	無	✔		
logurl	無	✔		ETL 執行記錄的 url 連結

Request
(各產品)

注意：為符合個資保密原則，當整合產品的編碼啟用狀態(開關)為「啟用」時，則需要對資料進行編碼及解碼處理。

編碼啟用狀態(開關)的控制，請參考「EAI 傳送編碼啟用狀態至產品」。
詳細說明請參考下方「備註」。

```
<!—Request 類型，type: sync 或 async -->
<!—檢核編碼，key: md5 -->
<request type="async" key="d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e">
  <!—請求端主機資訊 -->
  <!—(必要) prod: 請求端產品名稱 -->
  <!—(必要) ver: 請求端產品版本 -->
  <!—(必要) ip: 請求端產品 IP 位置 -->
  <!—(opt.) id: 識別碼，當同產品在同 IP 下安裝兩個以上實體時使用 -->
  <!—(opt.) uid: 唯一識別碼，同產品在同一整合環境中不可有重覆的 uid，若 host 訊息中有指定 uid，
  則 EAI 會優先以產品名稱和 uid 做為辨認主機的條件。-->
  <!—(opt.)lang: 語言別 -->
  <!—(opt.)timezone: 請求端時區(未指定時預設值為產品主機在 EAI 註冊的時區) -->
  <!—(必要) timestamp: 時間戳記 -->
    <!—時間戳記的格式：yyyyMMddHHmmssSSS(必須為 17 個數字)-->
    <!—yyyy: 西元年 4 位數 -->
    <!—MM: 月份 2 位數 -->
    <!—dd: 日期 2 位數 -->
    <!—HH: 24 小時制(0~23) 2 位數 -->
    <!—mm: 分鐘 2 位數 -->
    <!—ss: 秒 2 位數 -->
    <!—SSS: 毫秒(Millisecond) 3 位數 -->
  <!—(必要) acct: 來源應用程式的帳戶資訊(來源主機的登入帳號)，可為空字串 -->
  <host prod="EFGP" ver="2.5" ip="10.20.86.220" id="E1"(opt.) uid="EFGP01"(opt.)
        lang="zh_TW"(opt.) timestamp="20101025155232023" acct="admin"/>
  <!—呼叫 ETL JOB 資訊 -->
  <!—(必要) name: ETL JOB 名稱 -->
  <!—(opt.)version: ETL JOB 版本-->
  <etljob name="testEtlJob1"ver="1"(opt.)/>
  <!—資料部份，標準格式：payload 下由多個<param></param>組成-->
  <payload>
    <!—payload 由多個 param 組成，自定義 key: 參數名稱；及 type: 型態 -->
    <param key="flag" type="boolean">true</param>
    <param key="default" type="string">Y</param>
  </payload>
</request>
```

備註

Key 的編碼方式：

請參考「EAI 整合規範文件-加密及編碼原則」章節「發起端訊息驗證」。

語系(Lang)的格式：

1. zh_TW：繁體中文
2. zh_CN：簡體中文
3. en：英文
4. vi：越南

個資保密原則及整合產品之資料編碼啟用開關

整合過程中，因資料可能涉及個資法問題，故應對資料進行編碼。

當整合產品之資料編碼開關狀態為「啟用」時，則代表整合產品發起之 Request 訊息(整合產品-->EAI)為編碼狀態，且 EAI 回覆的 Response 訊息也為已編碼狀態，請參考下表。

開關狀態	Reuqest 訊息 (整合產品-->EAI)	Response 訊息 (EAI-->整合產品)	備註
啟用	編碼訊息	編碼訊息	
關閉	原始 XML 訊息	原始 XML 訊息	

編碼方式請參考「EAI 整合規範文件-加密及編碼原則」，章節「整合訊息編碼」。

編碼訊息範例，

請求方向	原始 XML 訊息	已編碼訊息
Request	<request>…</request>	MjAxMS8xMi8zMQ==
Response	<response>…</response>	YW0ga2V5PSJyZXE=

Response (EAI)

注意：為符合個資保密原則，當整合產品的編碼啟用狀態(開關)為「啟用」時，則需要對資料進行編碼及解碼處理。

編碼啟用狀態(開關)的控制，請參考「EAI 傳送編碼啟用狀態至產品」。
詳細說明請參考下方「備註」。

同步(當 Request 訊息的 type 為 sync 時)：

```
<response>
  <!—互動代碼 -->
  <code>049</code>
  <!—互動訊息 -->
  <message>ETL 工作執行成功</message>
  <reqid>272616344056806155486 0</reqid>
  <payload>
    <logurl>
  http://10.20.88.84:9990/CROSS/JobLog.do?jobloghashcode=2fa66764-b24f-4cb4-9747-6a09b88d9c5d
    </logurl>
  </payload>
</response>
```

非同步(當 Request 訊息的 type 為 async 時)：

```
<response>
  <!—互動代碼 -->
  <code>071</code>
  <!—互動訊息 -->
  <message>平台完成 ETL 工作檢查</message>
  <!—請求 ID (當需求端發送非同步請求後，需求端系統應先將此請求 ID 記錄下來，平台後續回應時才能做對應的處理) -->
  <reqid>272616344056806155486 0</reqid>
  <payload>
    <logurl>
  http://10.20.88.84:9990/CROSS/JobLog.do?jobloghashcode=2fa66764-b24f-4cb4-9747-6a09b88d9c5d
    </logurl>
  </payload>
</response>
```

互動代碼

互動代碼請參考 EAI「互動代碼一覽表」之「ETL 相關 (EAI-->JOB 執行請求者)」。

使用 ETL 服務互動代碼(正常)：

	互動代碼開頭為 0。 **使用 ETL 服務互動代碼(異常)：** 互動代碼開頭為 4。

【返回】
【返回目錄】

3.6. 查詢 ETL JOB 清單

函式名稱	**getEtlJobList (EAI)**
函式說明	查詢 EAI 平台上的 ETL JOB 清單。
標籤說明	**呼叫端(各產品)**

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
request	無	✔		
host	**prod**	✔	30	產品名稱
	ver	✔	20	產品版本
	ip	✔	15	IP 位置
	id		20	產品識別碼，提供同一產品多台主機辨別之用
	uid		20	產品主機唯一識別碼，同產品在同一整合環境中的 uid 不可重複。 若 host 訊息中有指定 uid，則 EAI 會優先以產品名稱和 uid 做為辨認主機的條件。
	lang		列舉值	呼叫端的語系別。 ●zh_TW：繁體中文 ●zh_CN：簡體中文 ●en：英文 若無包含此屬性時，以英文作為預設。
payload		✔		資料內容
param	**key**	✔		內容值為傳遞參數之名稱。欲查詢 job 清單須傳入以下兩組參數： ●acct ●pwd
	type	✔		此項查詢所傳遞參數之型態皆為 string

回應端(EAI)

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
response	無	✔		
code	無	✔		互動代碼
message	無	✔		互動訊息
reqid	無	✔		請求 ID
payload	無	✔		由多個 job 組成之清單
job	**name**	✔	50	job 名稱
	desc	✔	100	job 描述(須以 base64 編碼)
	updatetime	✔	固定 17	以時間戳記顯示 格式：yyyyMMddHHmmssSSS

Request (各產品)

```
<request>
    <!—查詢條件 -->
    <!—prod: 產品名稱 -->
    <!—(opt.)ver: 版本 -->
    <!—(opt.)ip: IP 位置 -->
    <!—(opt.)id: 識別碼 -->
```

	<!—(opt.)uid: 唯一識別碼 --> <!—(opt.)lang: 語系 --> <host prod="PORTAL" ver="2.1" ip="10.20.86.19" id="P1"(opt.) uid="PORTAL03"(opt.) lang="zh_TW"/> <!—資料部份，標準格式：payload 下由多個<param></param>組成--> <payload> <!—payload 由多個 param 組成，自定義 key: 參數名稱；及 type: 型態 --> <!—參數 acct 的值須以 base64 編碼，例如帳號 testuser，傳送編碼值為 dGVzdHVzZXI= --> <param key="acct" type=" string">dGVzdHVzZXI=</param> <!—參數 pwd 的值須以 base64 編碼，例如密碼 testpwd，傳送編碼值為 dGVzdHB3ZA== --> <param key="pwd" type="string">dGVzdHB3ZA==</param> </payload> </request>
Response (EAI)	<response> <!—互動代碼 --> <code>095</code> <!—互動訊息 --> <message>ETL JOB 清單</message> <reqid>6a67c70b-7c1b-4876-9fb5-b9fc062dd27f</reqid> <payload> <job name="testjob1" updatetime="20141025155232023" desc="5ris6KmmSk9CMQ==" /> <job name="testjob2" updatetime="20140923155123055" desc="5ris6KmmSk9CMg==" /> <job name="testjob3" updatetime="20131025155232023" desc="5ris6KmmSk9CMw==" /> </payload> </response>
互動代碼	互動代碼請參考 EAI「互動代碼一覽表」。 095: ETL JOB 清單 205: 找不到發起端的註冊資訊 404: 帳號資訊驗證失敗或無權限查詢 ETL JOB 清單 908: 資料庫發生錯誤

【返回】
【返回目錄】

3.7. 查詢已註冊產品清單

<table>
<tr><td>函式名稱</td><td>getProdList (EAI)</td></tr>
<tr><td>函式說明</td><td>列出所有已於 EAI 平台註冊的產品主機清單。</td></tr>
<tr><td>標籤說明</td><td>回應端(EAI)
<table>
<tr><th>標籤名稱</th><th>屬性</th><th>是否必要</th><th>長度限制</th><th>說明</th></tr>
<tr><td>response</td><td>無</td><td>✔</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>code</td><td>無</td><td>✔</td><td></td><td>互動代碼</td></tr>
<tr><td>message</td><td>無</td><td>✔</td><td></td><td>互動訊息</td></tr>
<tr><td>payload</td><td>無</td><td>✔</td><td></td><td>由多個 prod 組成之產品清單</td></tr>
<tr><td rowspan="5">prod</td><td>name</td><td>✔</td><td>30</td><td>產品名稱</td></tr>
<tr><td>ver</td><td>✔</td><td>20</td><td>版本</td></tr>
<tr><td>ip</td><td>✔</td><td>15</td><td>IP 位置</td></tr>
<tr><td>id</td><td>✔</td><td>20</td><td>產品識別碼，提供同一產品多台主機辨別之用</td></tr>
<tr><td>wsdl</td><td>✔</td><td></td><td>呼叫位置</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Request
(各產品)</td><td>該 Operation 無參數。</td></tr>
<tr><td>Response
(EAI)</td><td>
<pre>
<response>
    <!—互動代碼 -->
    <code>091</code>
    <!—互動訊息 -->
    <message>已註冊產品清單</message>
    <payload>
        <prod name="PORTAL" ver="2.1" ip="10.40.60.139" id="stdc10s1"
            wsdl="http://10.40.60.139:8081/WebServiceEAI/PortalEAIWS?wsdl" />
        <prod name="WFGP" ver="3.0.0" ip="10.40.45.142" id=""
        wsdl="http://10.40.45.142/WFEAI/WFEAIService.asmx?wsdl" />
        <prod name="EFNET" ver="3.2.1" ip="10.40.60.102" id=""
            wsdl="http://10.40.60.102/WSEFPortalService/EasyFlowService.asmx?wsdl" />
    </payload>
</response>
</pre></td></tr>
<tr><td>互動代碼</td><td>互動代碼請參考 EAI「互動代碼一覽表」。

091: 已註冊產品清單
908: 資料庫發生錯誤</td></tr>
</table>

【返回】
【返回目錄】

3.8. 查詢特定產品詳細資訊

函式名稱	**getProd (EAI)**
函式說明	查詢特定產品的詳細資訊。
標籤說明	**呼叫端(各產品)**

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
request	無	✔		
host	**prod**	✔	30	產品名稱
	ver		20	產品版本
	ip		15	IP 位置
	id		20	產品識別碼，提供同一產品多台主機辨別之用
	uid		20	產品主機唯一識別碼，同產品在同一整合環境中的 uid 不可重複。 若 host 訊息中有指定 uid，則 EAI 會優先以產品名稱和 uid 做為辨認主機的條件。
	lang		列舉值	呼叫端的語系別。 ●zh_TW：繁體中文 ●zh_CN：簡體中文 ●en：英文 若無包含此屬性時，以英文作為預設。

回應端(EAI)

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
response	無	✔		
code	無	✔		互動代碼
message	無	✔		互動訊息
payload	無	✔		回應 Id
prod	**name**	✔	30	產品名稱
	ver	✔	20	產品版本
	ip	✔	15	IP 位置
	id		20	產品識別碼，提供同一產品多台主機辨別之用
	uid		20	產品主機唯一識別碼，同產品在同一整合環境中的 uid 不可重複。
	wsdl	✔		
	timezone	✔	列舉值	時區，內容值為『-12～+14』
	concurrence	✔		允許同時處理 thread 數
	retrytimes	✔		重送次數
	retryinterval	✔		重送間隔時間

Request (各產品)

```
<request>
    <!—查詢條件 -->
    <!—prod: 產品名稱 -->
    <!—(opt.)ver: 版本 -->
    <!—(opt.)ip: IP 位置 -->
    <!—(opt.)id: 識別碼 -->
    <!—(opt.)uid: 唯一識別碼 -->
```

	<!—(opt.)lang: 語系 --> <host prod="PORTAL" ver="2.1"(opt.) ip="10.20.86.19"(opt.) id="P1"(opt.) uid="PORTAL01"(opt.) lang="zh_TW"(opt.)/> </request>
Response (EAI)	<response> <!—互動代碼 --> <code>092</code> <!—互動訊息 --> <message>產品資訊</message> <payload> <!—產品資訊(可能查詢出多筆資料) --> <prod name="PORTAL" ver="2.1" ip="10.20.86.19" id="P1" uid="PORTAL01" wsdl="http://10.20.86.19:8081/WebServiceEAI/PortalEAIWS?wsdl" timezone="+8" concurrence="0" retrytimes="3" retryinterval="2000" /> <prod name="PORTAL" ver="2.1" ip="10.40.60.139" id="" uid="PORTAL02" wsdl="http://10.40.60.139:8081/WebServiceEAI/PortalEAIWS?wsdl" timezone="+8" concurrence="0" retrytimes="2" retryinterval="1000" /> </payload> </response>
互動代碼	互動代碼請參考 EAI「互動代碼一覽表」。 092: 產品資訊 908: 資料庫發生錯誤

【返回】
【返回目錄】

3.9. 查詢特定產品服務清單

函式名稱	**getSrv (EAI)**
函式說明	查詢特定產品的服務清單。
標籤說明	**呼叫端(各產品)**

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
request	無	✔		
host	**prod**	✔	30	產品名稱
	ver		20	產品版本
	ip		15	IP 位置
	id		20	產品識別碼，提供同一產品多台主機辨別之用
	uid		20	產品主機唯一識別碼，同產品在同一整合環境中的 uid 不可重複。 若 host 訊息中有指定 uid，則 EAI 會優先以產品名稱和 uid 做為辨認主機的條件。
	lang			呼叫端的語系別。 ●zh_TW：繁體中文 ●zh_CN：簡體中文 ●en：英文 若無包含此屬性時，以英文作為預設。

回應端(EAI)

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
response	無	✔		
code	無	✔		互動代碼
message	無	✔		互動訊息
payload	無	✔		由多個 srv 所組成之服務清單
srv	**name**	✔	100	服務名稱
	ver		12	服務版本

Request (各產品)

```
<request>
    <!—查詢條件 (一次只能查詢一個產品的服務清單) -->
    <!—prod: 產品名稱 -->
    <!—(opt.)ver: 版本 -->
    <!—(opt.)ip: IP 位置 -->
    <!—(opt.)id: 識別碼 -->
    <!—(opt.)uid: 唯一識別碼 -->
    <!—(opt.)lang: 語系 -->
    <host prod="PORTAL" ver="2.1" ip="10.20.86.19" id="" uid="" lang="zh_TW" />
</request>
```

Response (EAI)

```
<response>
    <!—互動代碼 -->
    <code>093</code>
    <!—互動訊息 -->
    <message>產品服務清單</message>
    <payload>
        <!—name: 服務名稱 -->
        <!—ver: 服務版本(未註冊版本的服務，則 srv 中不包括此屬性) -->
```

	<srv name="autoAccountMaintain" ver="1.0" /> <srv name="getAllUser"/> <srv name="getModulusForXMLRSA" ver="1.0" /> <srv name="getPublicExponentForXMLRSA"/> <srv name="getRoles" ver="1.0" /> <srv name="getValidatedUserInBase64" ver="1.1" /> <srv name="loginValidate" /> <srv name="sendMessageToPortal" ver="1.2" /> <srv name="signatureComplete" ver="1.0" /> <srv name="synchronizeAccountForBI" ver="1.0" /> </payload> </response>
互動代碼	互動代碼請參考 EAI「互動代碼一覽表」。 093: 產品服務清單 806: 未找到對應的產品主機 908: 資料庫發生錯誤

【返回】
【返回目錄】

3.10.查詢產品共用參數清單

<table>
<tr><td>函式名稱</td><td>getParamList (EAI)</td></tr>
<tr><td>函式說明</td><td>列出 EAI 平台上所有產品共用參數清單。</td></tr>
<tr><td>標籤說明</td><td>回應端(EAI)
<table>
<tr><th>標籤名稱</th><th>屬性</th><th>是否必要</th><th>長度限制</th><th>說明</th></tr>
<tr><td>response</td><td>無</td><td>✔</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>code</td><td>無</td><td>✔</td><td></td><td>互動代碼</td></tr>
<tr><td>message</td><td>無</td><td>✔</td><td></td><td>互動訊息</td></tr>
<tr><td>payload</td><td>無</td><td>✔</td><td></td><td>由多個 param 組成之參數清單</td></tr>
<tr><td rowspan="2">param</td><td>name</td><td>✔</td><td></td><td>參數名稱
● SSO：Single Sign-On 位址</td></tr>
<tr><td>value</td><td>✔</td><td></td><td>參數值</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Request
(各產品)</td><td>該 Operation 無參數。</td></tr>
<tr><td>Response
(EAI)</td><td><response>
<!—互動代碼 -->
<code>094</code>
<!—互動訊息 -->
<message>產品共用參數清單</message>
<payload>
<param name="SSO" value="http://10.40.40.165:8081/web/guest/login" />
</payload>
</response></td></tr>
<tr><td>互動代碼</td><td>互動代碼請參考 EAI「互動代碼一覽表」。

094: 產品共用參數清單
908: 資料庫發生錯誤</td></tr>
</table>

【返回】
【返回目錄】

3.11.EAI 呼叫服務端

函式名稱	**invokeSrv (鼎捷產品)**
函式說明	EAI 平台發出服務執行請求訊息至服務端主機。
標籤說明	**呼叫端(EAI)**

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
request	**id**	✔		請求唯一 id，供查詢及追縱使用
	protocol		列舉值	資料交換機制 ●raw：資料直接放在 body 中 ●serial：資料壓縮後以序列化型態放在 body 中 ●ftp：資料壓縮後透過 FTP 傳送 未指定時預設為 raw
host	**prod**	✔	30	需求端之產品名稱
	ver	✔	20	需求端之產品版本
	ip	✔	15	需求端之 IP 位置
	id		20	需求端之產品識別碼，提供同一產品多台主機辨別之用
	uid		20	產品主機唯一識別碼，同產品在同一整合環境中的 uid 不可重複。 若 host 訊息中有指定 uid，則 EAI 會優先以產品名稱和 uid 做為辨認主機的條件。
	lang		列舉值	需求端之語系 ●zh_TW：繁體中文 ●zh_CN：簡體中文 ●en：英文 ●vi：越南
	timezone		列舉值	需求端之時區 時區，內容值為『-12～+14』
	timestamp		固定 17	時間戳記 格式：yyyyMMddHHmmssSSS
	acct		20	來源應用程式的帳戶資訊(來源主機的登入帳號)，必要屬性，但內容值可為空字串。
Service	**prod**	✔	30	產品名稱
	name	✔	100	執行服務名稱
	prodver		20	平台註冊產品版本
	srvver		12	執行服務版本
	ip		15	產品 IP 位置
	id		20	產品識別碼，提供同一產品多台主機辨別之用
	uid		20	產品主機唯一識別碼，同產品在同一整合環境中的 uid 不可重複。 若 service 訊息中有指定 uid，則 EAI 會優先以產品名稱和 uid 做為辨認主機的條件。
payload		✔		資料內容
param	**key**	✔		內容值為傳遞參數之名稱
	type	✔		傳遞參數之型態

				●date ●integer ●string ●xml

回應端(各產品)

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
response		✔		
	protocol		列舉值	資料交換機制 ●raw：資料直接放在 body 中 ●serial：資料壓縮後以序列化型態放在 body 中 ●ftp：資料壓縮後透過 FTP 傳送 未指定時預設為 raw
srvver	無	✔		服務元件版本
srvcode	無	✔		服務執行結果狀態代碼 ●000 代表服務按照正常流程，並正確無誤執行 ●100 代表服務未執行成功
payload	無	✔		回應資料 內容可以為 CDATA Section 或直接放置 XML 資料。

Request (EAI)

注意：為符合個資保密原則，當整合產品的編碼啟用狀態(開關)為「啟用」時，則需要對資料進行編碼及解碼處理。

編碼啟用狀態(開關)的控制，請參考「EAI 傳送編碼啟用狀態至產品」。

詳細說明請參考下方「備註」。

Request 訊息範例一 (payload 下由多個 param 所組成)：

```
<!—id: 請求 ID (可供服務端查詢 Log 使用) -->
<!—(opt.)資料交換機制，protocol:raw、serial、ftp-->
<request id="5411558405687160376 17" protorol="raw">
  <!—需求端主機資訊 -->
  <host prod="EFGP" ver="2.5" ip="10.20.86.220" id="E1"(opt.) uid="EFGP1"(opt.) lang="zh_TW"(opt.)
        timezone="+8"(opt.) timestamp="20101025155232023" acct="admin" />
  <!—欲使用服務的資訊，服務主機應根據服務名稱(name 屬性的內容)，執行對應的服務 -->
  <!—(必要)prod:呼叫的產品 -->
  <!—(必要)name:呼叫的服務名稱 -->
  <!—(opt.)prodver:呼叫服務端的產品版本(例如 TIPTOP 的版本為 6.0) -->
  <!—(opt.)srvver:呼叫服務的版本(例如呼叫 setStatus 版本 3.0 的服務) -->
  <!—(opt.)ip:呼叫目的端的 ip 位置 -->
  <!—(opt.)id:呼叫目的端的識別碼 -->
  <!—(opt.) uid:呼叫目的端的唯一識別碼，同產品在同一整合環境中不可有重覆的 uid，若訊息中有指定 uid，則 EAI 會優先以產品名稱和 uid 做為辨認主機的條件。-->
  <service prod="TIPTOP" name="setStatus" prodver="6.0"(opt.) srvver="3.0"(opt.) ip="10.20.86.223"
        id="T1"(opt.) uid="TIPTOP1"(opt.產品的 uid(唯一識別碼))/>
  <!—資料部份 -->
  <payload>
    <!—payload 由多個 param 組成，自定義 key: 參數名稱；及 type: 型態 -->

    <!—注意，payload 中資料適用個資保密原則，應對資料進行編碼，請參考備註-->
    <param key="requestTime" type="date">2010-04-13 20:08:25</param>
    <param key="purpose" type="string">setStatus</param>
```

```
        <!—如果需要傳送 Xml 訊息，需要使用 CDATA Section 包覆，否則訊息檢驗不會通過 -->
        <param key="data" type="xml">
            <![CDATA[
                <Request>
                    …
                    <RequestContent>
                        …
                    </RequestContent>
                </Request>
            ]]>
        </param>
    </payload>
</request>
```

Request 訊息範例二 (payload 中只有一個由 CDATA Section 包覆的 Xml 訊息)：

```
<request id="54115584056871603761 7" protocol="raw"(opt.)>
    <!—注意，此部份內容與範例一相同，
        包括：
            需求端主機資訊<host>
            欲執行服務資訊<service>
            (opt.) 整合關鍵字<datakey>
    -->
    <!—資料部份 -->
    <payload>
        <!—注意，payload 中資料適用個資保密原則，應對資料進行編碼，請參考備註-->
        <![CDATA[
            <Request>
                …
                <RequestContent>
                    …
                </RequestContent>
            </Request>
        ]]>
    </payload>
</request>
```

Response (各產品)

注意：為符合個資保密原則，當整合產品的編碼啟用狀態(開關)為「啟用」時，則需要對資料進行編碼及解碼處理。

編碼啟用狀態(開關)的控制，請參考「EAI 傳送編碼啟用狀態至產品」。
詳細說明請參考下方「備註」。

```
<!—(opt.)資料交換機制，protocol:raw、serial、ftp-->
<response protocol="raw"(opt.)>
  <!—服務元件版本，可追蹤是否呼叫到正確且預期的服務元件版本 -->
  <srvver>2.3</srvver>
  <!—服務執行結果狀態代碼 (1.5 新增) -->
  <srvcode>000</srvcode>
  <!—資料部份 (需符合 Xml 文件定義，如符合 Xml 可以不使用 CDATA Section 包覆) -->
  <payload>
    <!—注意，payload 中資料適用個資保密原則，應對資料進行編碼，請參考備註-->
    <!—CDATA Section 可省略，payload 下可直接為 XML 訊息 -->
    <![CDATA[
      <Response>
        …
        <ResponseContent>
          …
        </ResponseContent>
      </Response>
    ]]>
  </payload>
</response>
```

備註

服務執行結果狀態碼 (srvcode)：

000: 服務按照正常流程，並產生預期的結果 (Basic flow)。
100: 服務未按照正常流程執行，例如發生資訊檢核不通過等情況 (Alternative flow)，導致無法完成預期的結果。

個資保密原則及整合產品之資料編碼啟用開關：

服務整合過程中，因資料可能涉及個資法問題，故應對資料進行編碼。

當整合產品之資料編碼開關狀態為「啟用」時，則代表整合產品接收之 Request 訊息(EAI-->整合產品)為編碼狀態，且回覆 EAI 的 Response 訊息(整合產品-->EAI)也必須為已編碼狀態，請參考下表。

開關狀態	Reuqest 訊息 (EAI-->整合產品)	Response 訊息 (整合產品-->EAI)	備註
啟用	編碼訊息	編碼訊息	
關閉	原始 XML 訊息	原始 XML 訊息	

編碼方式請參考「EAI 整合規範文件-加密及編碼原則」，章節「整合訊息編碼」。

編碼訊息範例，

請求方向	原始 XML 訊息	已編碼訊息
Request	<request>…</request>	MjAxMS8xMi8zMQ==
Response	<response>…</response>	YW0ga2V5PSJyZXE=

【返回】
【返回目錄】

3.12.EAI 呼叫接收端進行 MDM 主資料同步

函式名稱	**invokeMdm (鼎捷產品)**
函式說明	EAI 平台發出主資料同步請求訊息至訂閱的產品主機。
標籤說明	**呼叫端(EAI)**

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
request	**id**	✔		隨機產生 id，用以查詢及識別用。此處的 id 為兩個 id 組合而成，中間以"-"分隔。 Ex. 01234-04321 id 的使用可分為： ● 使用整組 id 查詢，查詢此訂閱主機同步的 Log 紀錄。 ● 使用前面的 id 查詢，查詢包括主資料發起端至所有訂閱主機的同步 Log 紀錄。 ● 使用後面的 id 查詢，與使用整組 id 查詢相同。
host	**prod**	✔	30	主資料發起端產品名稱
	ver	✔	20	主資料發起端產品版本
	ip	✔	15	主資料發起端 IP 位置
	id		20	主資料發起端產品識別碼，提供同一產品多台主機辨別之用
service	**prod**	✔	30	訂閱者產品名稱
	name	✔	50	服務名稱，固定為"syncMasterData"
payload	無	✔		內容為同步的主資料，包括"PlantCode"、"MdmTableName"、"record"
PlantCode	無			廠區(營運中心)(公司別)
MdmTableName	無	✔		主資料表名稱
record	action	✔	列舉值	資料執行動作 允許內容值： ● insert (新增主資料) ● update (修改主資料) ● delete (將主資料定為失效) ● enable (將失效主資料重新生效)
field	**name**	✔		欄位名稱

回應端(各產品)

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
response	無	✔		
srvcode	無	✔		互動代碼，詳細請參考備註欄
payload	無	✔		

Request (EAI)	**注意：為符合個資保密原則，當整合產品的編碼啟用狀態(開關)為「啟用」時，則需要對資料進行編碼及解碼處理。** 編碼啟用狀態(開關)的控制，請參考「EAI 傳送編碼啟用狀態至產品」。 詳細說明請參考下方「備註」。

	<!—id: 唯一 id，供 Log 查詢使用。此處由兩個 id 組成，由"-"分隔--> <request id="541155840568716 03-231156842001279"> <!—主資料發起端資訊 --> <!—(必要) prod: 產品名稱 --> <!—(必要) ver: 產品版本 --> <!—(必要) ip: 產品 IP 位置 --> <!—(opt.) id: 產品識別碼 --> <host prod="EFGP" ver="2.5" ip="10.20.86.220" id="E1"(opt.) /> <!—(必要) prod:訂閱產品名稱 --> <!—(必要) name:服務名稱，固定為"syncMasterData" --> <service prod="TIPTOP" name="syncMasterData"/> <!—資料部份 --> <!—payload 由 tablename、action、record 所組成 --> <payload> <!—(opt.)PlantCode: 廠區(營運中心)，目前 fot TIPTOP 識別個別廠區資料使用 --> <PlantCode>DS-1</PlantCode> <!—(必要) MdmTableName: 主資料表名稱 --> <MdmTableName>Product</MdmTableName> <!—(必要)record: 同步資料，由多個 field 所組成 --> <!—(必要)action: 資料執行動作，可為 insert、update、delete、enable --> <record action="update"> <!—(必要)field: 單一欄位資料，屬性 name 為資料欄位名稱 --> <field name='field001'>EAI</field> <field name='field002'>EAI-mdm</field> <field name='data'>data sync</field> </record> </payload> </request>
Response (各產品)	**注意：為符合個資保密原則，當整合產品的編碼啟用狀態(開關)為「啟用」時，則需要對資料進行編碼及解碼處理。** 編碼啟用狀態(開關)的控制，請參考「EAI 傳送編碼啟用狀態至產品」。 詳細說明請參考下方「備註」。 <response> <!—互動代碼，請參考備註 --> <srvcode>000</srvcode> <payload/> </response>
備註	互動代碼請參考 EAI「互動代碼一覽表」之「MDM 相關 (主資料訂閱者-->EAI)」。 **資料同步結果狀態碼 (srvcode)：** 000: 資料同步完成。 581:新增資料已存在。 582: 欲更新之資料不存在。 583: 資料表名稱錯誤。 584: 資料表欄位錯誤。 585: 資料庫錯誤。 586: 發生例外錯誤。 **個資保密原則及整合產品之資料編碼啟用開關：** 主資料整合過程中，因資料可能涉及個資法問題，故應對資料進行編碼。 當整合產品之資料編碼開關狀態為「啟用」時，則代表整合產品接收之 Request 訊息(EAI-->整合

產品)為編碼狀態，且回覆 EAI 的 Response 訊息(整合產品-->EAI)也必須為已編碼狀態，請參考下表。

開關狀態	Reuqest 訊息	Response 訊息	備註
啟用	編碼訊息	編碼訊息	
關閉	原始 XML 訊息	原始 XML 訊息	

編碼方式請參考「EAI 整合規範文件-加密及編碼原則」，章節「整合訊息編碼」。

編碼訊息範例，

請求方向	原始 XML 訊息	已編碼訊息
Request	<request>…</request>	MjAxMS8xMi8zMQ==
Response	<response>…</response>	YW0ga2V5PSJyZXE=

【返回】
【返回目錄】

3.13.EAI 將工作結果(服務執行結果) Callback 給需求端

函式名稱	**callbackSrv (鼎捷產品)**
函式說明	EAI 平台將工作或服務執行結果回應給需求端。
標籤說明	**呼叫端(EAI)**

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
request		✔		
code		✔		互動代碼
message		✔		互動訊息
reqid		✔		請求 ID
payload		✔		

Request (EAI)

注意：為符合個資保密原則，當整合產品的編碼啟用狀態(開關)為「啟用」時，則需要對資料進行編碼及解碼處理。
編碼啟用狀態(開關)的控制，請參考「EAI 傳送編碼啟用狀態至產品」。
詳細說明請參考下方「備註」。

```
<response>
   <!—互動代碼 -->
   <code>028</code>
   <!—互動訊息 -->
   <message>平台回覆非同步請求</message>
   <!—請求 ID -->
   <reqid>27261634405680615548 60</reqid>
   <!—資料部份 -->
   <payload>
      <![CDATA[
         <Response>
            …
            <ResponseContent>
               …
            </ResponseContent>
         </Response>
      ]]>
   </payload>
</response>
```

Response (各產品)

注意：為符合個資保密原則，當整合產品的編碼啟用狀態(開關)為「啟用」時，則需要對資料進行編碼及解碼處理。
編碼啟用狀態(開關)的控制，請參考「EAI 傳送編碼啟用狀態至產品」。
詳細說明請參考下方「備註」。

執行成功：

```
<response>
   <srvcode>000</srvcode>
   <payload/>
</response>
```

執行失敗：

```
<response>
   <!—各產品回應互動代碼，請參考互動代碼一覽表 (Link)-->
   <srvcode>100</srvcode>
   <!—產品端例外訊息，可自訂-->
```

	<payload>例外原因……</payload> </response>
互動代碼	互動代碼請參考 EAI「互動代碼一覽表」。 **服務代理互動代碼(正常)：** 028: 平台回覆非同步請求 **服務代理互動代碼(異常)：** 互動代碼開頭為 1、2、3、9，請參考 EAI「互動代碼一覽表」。 **ETL 互動代碼：** 041: ETL JOB 執行成功 411: ETL JOB 執行失敗
備註	**個資保密原則及整合產品之資料編碼啟用開關：** 服務整合過程中，因資料可能涉及個資法問題，故應對資料進行編碼。 當整合產品之資料編碼開關狀態為「啟用」時，則代表整合產品接收之 Request(此處產品接收的 XML 為<response>)訊息(EAI-->整合產品)為編碼狀態，且回覆 EAI 的 Response 訊息(整合產品-->EAI)也必須為已編碼狀態，請參考下表。 **開關狀態** / **Reuqest 訊息 (EAI-->整合產品)** / **Response 訊息 (整合產品-->EAI)** / **備註** 啟用 / 編碼訊息 / 編碼訊息 / 關閉 / 原始 XML 訊息 / 原始 XML 訊息 / 編碼方式請參考「EAI 整合規範文件-加密及編碼原則」，章節「整合訊息編碼」。 編碼訊息範例， **請求方向** / **原始 XML 訊息** / **已編碼訊息** Request / <response>…</response> / MjAxMS8xMi8zMQ== Response / <response>…</response> / YW0ga2V5PSJyZXE=

【返回】
【返回目錄】

3.14.EAI 請求產品提供產品註冊資訊

函式名稱	**syncProd (鼎捷產品)**
服務名稱	**getProdRegInfo**
服務說明	EAI 平台主動向產品要求產品註冊資訊，並完成產品註冊。方法為 EAI 平台呼叫產品之 syncProd 並指定執行"getProdRegInfo"服務，產品回傳產品註冊之 XML 訊息。
標籤說明	**呼叫端(EAI)**

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
request	無	✔		
host	**prod**	✔		固定為 EAI 的名稱，"CROSS"
	ver	✔	20	EAI 的版本號碼
	ip	✔	15	EAI 的 IP 位置
service	**prod**	✔		呼叫產品名稱
	name	✔		呼叫服務名稱
	ip	✔		IP 位置
payload	**param**	**key**	✔	內容值 ● uid
		type	✔	● string

回應端(各產品)

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
request	**action**	✔		內容值：**reg**
host	**prod**	✔	30	產品名稱，允許大小寫英文數字
	ver	✔	12	產品版本，允許大小寫英文數字、『.』
	ip	✔	15	IP 位置
	id		20	產品識別碼，允許大小寫英文數字、『.』、『_』、『-』
	uid		20	產品主機唯一識別碼，同產品在同一整合環境中的 uid 不可重複。 若 host 訊息中有指定 uid，則 EAI 會優先以產品名稱和 uid 做為辨認主機的條件，允許大小寫英文數字、『.』、『_』、『-』。
	timezone		列舉值	時區，內容值為『-12～+14』
	adapter		列舉值	此產品是否為 adapter(true，false)
payload	無	✔		由多個 param 所組成
param	**key**	✔		內容值 ● wsdl ● resturl ● retrytimes ● retryinterval
	type	✔		● integer ● string

Request (EAI)

```
<request>
  <host prod="CROSS" ver="2.0.00" ip="10.20.86.19"/>
  <!—欲使用服務的資訊，服務主機應根據 name: 服務名稱，執行對應的服務 -->
  <!—ip: 產品的 IP 位置 -->
  <service prod="TIPTOP" name="getProdRegInfo" ip="10.20.86.223" />
```

	<payload> <!--中台給該主機的預設 UID(唯一識別碼)值，產品可決定直接採用預設值，或自行設定 UID 值 --> <!--若要自行設定 UID 值，請參考產品回傳註冊訊息的說明--> <param key="uid" type="string">TIPTOP01</param> </payload> </request>
Response (各產品)	**註冊產品主機資訊：** <!—action: 動作 reg --> <request action="reg">> <!—主機資訊，prod: 產品名稱；ver: 產品版本；ip: IP address；id: 識別碼(opt.) ；uid: 唯一識別碼(opt.)；timezone: 主機時區(opt.)(預設值為+8)adapter:此產品是否為 adapter(opt.)--> <host prod="TIPTOP" ver="5.2" ip="10.20.86.223" id="DS1"(opt.) uid="TIPTOPS1"(opt.) timezone="+8"(opt.)adapter="false"(opt.)/> <payload> <!—(opt.)產品主機 WSDL 位置 (會以此 IP 位置為主) --> <!—2010/11/8 wsdl 改為 optional，平台在傳送此請求時，已經知道該產品的 wsdl 位置，故產品回傳註冊資訊時，可以省略 wsdl --> <param key="wsdl" type="string">http://10.20.86.223:8888/Gateway?wsdl</param> <!—(opt.)產品主機 Restful 位置 --> <param key="resturl" type="string">http://10.20.86.223:8888/Prod</param> <!—服務連線失敗重試次數(opt.)(平台預設值 3 次) --> <param key="retrytimes" type="integer">3</param> <!—服務連線失敗重試間隔(opt.)(平台預設值 3000 毫秒) --> <param key="retryinterval" type="integer">3000</param> <!—同時連線人數(license)(opt.) --> <param key="concurrence" type="integer">50</param> </payload> </request>

【返回】
【返回目錄】

3.15. EAI 請求產品提供服務註冊資訊

函式名稱	**syncProd (鼎捷產品)**
服務名稱	**getSrvRegInfo**
服務說明	● EAI 平台主動向產品要求服務註冊資訊，並完成服務註冊。方法為 EAI 平台呼叫產品之 syncProd 並指定執行"getSrvRegInfo"服務，產品回傳服務註冊之 XML 訊息。 ● 規範 2.2.05 後提供服務合約註冊(此為服務組裝相關規範，請參考「整合規範文件-服務組裝」文件)。
標籤說明	**呼叫端(EAI)**

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
request	無	✔		
host	**prod**	✔		固定為 EAI 的名稱，"CROSS"
	ver	✔	20	EAI 的版本號碼
	ip	✔	15	EAI 的 IP 位置
service	**prod**	✔		呼叫產品名稱
	name	✔		呼叫服務名稱
	ip	✔		IP 位置
payload	無	✔		

回應端(各產品)

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
request	**action**	✔		內容值：**reg**
host	**prod**	✔	30	產品名稱
	ver	✔	20	產品版本
	ip	✔	15	IP 位置
	id		20	產品識別碼
	uid		20	產品主機唯一識別碼，同產品在同一整合環境中的 uid 不可重複。 若 host 訊息中有指定 uid，則 EAI 會優先以產品名稱和 uid 做為辨認主機的條件。
payload	無	✔		由多個 param 所組成之服務清單
param	**Key**	✔		內容值 ● srvname(服務名稱只允許英文、數字、逗號、底線、句點與減號，部分 Adapter 可使用斜線) ● srvconc
	type	✔		● string

Request (EAI)

```
<request>
    <host prod="CROSS" ver="2.0.00" ip="10.20.86.19"/>
    <!—欲使用服務的資訊，服務主機應根據 name: 服務名稱，執行對應的服務 -->
    <!—ip: 產品的 IP 位置 -->
    <service prod="TIPTOP" name="getSrvRegInfo" ip="10.20.86.223" />
    <payload />
</request>
```

Response (各產品)

註冊服務名稱：

```
<!—action: reg-->
```

	<request action="reg"> <!—主機資訊 (必須是已經註冊過的主機)，prod: 產品名稱；ver: 產品版本；ip: IP address；id: 識別碼(opt.) ；uid: 唯一識別碼(opt.) --> <host prod="TIPTOP" ver="5.2" ip="10.20.86.223" id="DS1"**(opt.)** uid="TIPTOP01"**(opt.)** /> <payload> <!—欲新增的服務列表--> <!—將此產品所有的服務列出，不會有重覆註冊的問題--> <!—服務名稱只允許英文、數字、逗號、底線、句點與減號，部分 Adapter 可使用斜線--> <!—服務描述只允許英文、中文、數字、底線--> <!—服務註冊表示方法 1：[服務名稱] --> <param key="srvname" type="string">startProcess</param> <param key="srvname" type="string">checkProcess</param> <!—服務註冊表示方法 2：[服務名稱];[服務版本] (名稱及版本中間以分號分隔)--> <param key="srvname" type="string">stopProcess;1.0</param> <param key="srvname" type="string">rollbackProcess;1.1</param> <!—服務註冊表示方法 3：[服務名稱];[服務版本];[服務描述] (名稱及版本及描述中間以分號分隔)--> <param key="srvname" type="string">descriptionService;1.0;描述訊息</param> <!—新增服務的 concurrence，於 EAI 規範 2.1 加入 --> <!—key="srvconc"；註冊服務 concurrence 表示方法：[服務名稱];[concurrence 數量] (服務名稱與 concurrence 數量中間以分號分隔) --> <!—未指定 concurrence 數量的服務，將使用 EAI 預設值，目前 EAI 預設服務 concurrence 數量為 3 --> <param key="srvconc" type="string">startProcess;10</param> <param key="srvconc" type="string">checkProcess;20</param> </payload> </request>
備註	考慮整合產品端程式碼的重用性，整合產品 Response 訊息的根元素為<request>，且該訊息與「產品主機服務清單註冊」中部份 Request 訊息相同。

【返回】
【返回目錄】

3.16. EAI 傳送整合設定同步資訊至產品

函式名稱	**syncProd (鼎捷產品)**
服務名稱	**doSyncProcess**
服務說明	將 EAI 整合設定資訊傳送至整合產品。

標籤說明

呼叫端(EAI)

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
request	無	✔		
host	**prod**	✔	30	固定為 EAI 的名稱，"CROSS"
	ver	✔	20	EAI 的版本號碼
	ip	✔	15	EAI 的 IP 位置
service	**prod**	✔	30	呼叫的產品名稱
	name	✔	50	固定為"doSyncProcess"
payload	無	✔		由多個 syncdata 所組成
syncdata	無	✔		
cross	**wsdl**	✔		EAI 平台的 wsdl 位置
	soapport	✔		EAI 平台的 web service 呼叫位置
	rpcwsdl	✔		EAI 平台的 wsdl 位置 (rpc style)
	rpcsoapport	✔		EAI 平台的 web service 呼叫位置
	resturl	✔		EAI 平台的 rest 位置
prodlist	無	✔		於 EAI 平台註冊的產品列表
prod	**name**	✔	30	產品名稱
	ver	✔	20	產品版本
	ip	✔	15	產品 IP 位置
	id	✔	20	產品識別碼
	uid		20	產品主機唯一識別碼，同產品在同一整合環境中的 uid 不可重複。若 host 訊息中有指定 uid，則 EAI 會優先以產品名稱和 uid 做為辨認主機的條件。
	wsdl	✔		產品 wsdl 位置
	resturl	✔		產品 rest 位置
paramlist	**無**	✔		於 EAI 平台註冊的共用參數列表
param	**name**	✔		參數名稱 ● SSO：Single Sign-On 位址 ● sync_timeout：同步逾時(秒) ● async_timeout：非同步逾時(秒)
	value	✔		參數值

回應端(各系統)

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
response	無	✔		
srvcode	無	✔		互動代碼，詳細請參考下頁 Response
payload	無	✔		

Request (EAI)

```
<request>
    <host prod="CROSS" ver="2.0.00" ip="10.20.86.19"/>
    <!—欲使用服務的資訊，服務主機應根據 name: 服務名稱，執行對應的服務 -->
    <service prod="EFNET" name="doSyncProcess" />
```

```
<payload>
  <!—同步的資料 -->
    <syncdata>
      <!—EAI 平台的 WSDL/RESTful 位址 -->
      <cross wsdl="http://10.20.86.19:9999/IntegrationEntry?wsdl"
            resturl="http://10.20.86.19:9990/CROSS/RESTful"
            soapport="http://10.20.86.19:9999/IntegrationEntry"
            rpcwsdl="http://10.20.86.19:9999/IntegrationEntry/Axis?wsdl"
              rpcsoapport="http://10.20.86.19:9999/IntegrationEntry/Axis" />
      <!—已於 EAI 平台註冊的產品列表 -->
      <prodlist>
        <prod name="PORTAL" ver="2.1" ip="10.40.60.139" id="stdc10s1" uid="PORTAL01"
             wsdl="http://10.40.60.139:8081/WebServiceEAI/PortalEAIWS?wsdl"
             resturl="http://10.40.60.139:8080/sposWeb/services/jaxrs/sposService/" />
        <prod name="WFGP" ver="3.0.0" ip="10.40.45.142" id="" uid="WFGP01"
             wsdl="http://10.40.45.142/WFEAI/WFEAIService.asmx?wsdl"
             resturl="http://10.40.45.142:8080/WFWeb/services/" />
        <prod name="EFNET" ver="3.2.1" ip="10.40.60.102" id="" uid="EFNET02"
             wsdl="http://10.40.60.102/WSEFPortalService/EasyFlowService.asmx?wsdl"
             resturl="http://10.40.60.102/mEFNET/RESTFul" />
      </prodlist>
      <!—EAI 平台上的產品共用參數列表 -->
      <paramlist>
        <param name="SSO" value="http://10.40.40.165:8081/web/guest/login" />
         <!—同步逾時(秒) -->
        <param name="sync_timeout" value="120" />
         <!—非同步逾時(秒) -->
        <param name="async_timeout" value="600" />
      </paramlist>
    </syncdata>
</payload>
</request>
```

Response (各產品)

同步設定執行成功：

```
<response>
  <srvcode>000</srvcode>
  <payload />
</response>
```

同步設定執行失敗：

```
<response>
  <srvcode>100</srvcode>
    <!—產品端例外訊息，可自訂-->
  <payload>{整合產品回覆例外訊息}</payload>
</response>
```

備註：

產品端例外訊息可自訂格式，並附加在<payload>資料下，須為標準 XML 或使用 CDATA 包覆。

【返回】
【返回目錄】

3.17. EAI 傳送整合規範參數資訊至產品

函式名稱	**syncProd (鼎捷產品)**
服務名稱	**syncInvokeParam**
服務說明	EAI 傳送整合規範參數資訊至整合產品。
標籤說明	**呼叫端(EAI)**

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
request	無	✔		
host	**prod**	✔	30	固定為 EAI 的名稱，"CROSS"
	ver	✔	20	EAI 的版本號碼
	ip	✔	15	EAI 的 IP 位置
service	**prod**	✔	30	呼叫的產品名稱
	name	✔	50	固定為"syncInvokeParam"
payload	無	✔		
param	**key**	✔		內容值 ● timeout
	type	✔		● integer

回應端(各系統)

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
response	無	✔		
srvcode	無	✔		互動代碼，詳細請參考下頁 Response
payload	無	✔		

Request (EAI)

```
<request>
  <host prod="CROSS" ver="2.0.00" ip="10.20.86.19"/>
  <!—欲使用服務的資訊，服務主機應根據 name: 服務名稱，執行對應的服務 -->
  <service prod="EFNET" name="syncInvokeParam" />
  <payload>
    <!—服務執行等待時間，單位：秒 -->
    <param key="timeout" type="integer">150</param>
  </payload>
</request>
```

Response (各產品)

執行成功：

```
<response>
  <srvcode>000</srvcode>
  <payload/>
</response>
```

執行失敗：

```
<response>
  <srvcode>100</srvcode>
  <payload/>
</response>
```

備註：

產品端例外訊息可自訂格式，並附加在<payload>資料下，須為標準 XML 或使用 CDATA 包覆。

【返回】
【返回目錄】

3.18. EAI 傳送編碼啟用狀態至產品

函式名稱	**syncProd (鼎捷產品)**
服務名稱	**syncEncodingState**
服務說明	EAI 傳送資料編碼啟用狀態至產品。

標籤說明

呼叫端(EAI)

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
request	無	✔		
host	**prod**	✔	30	固定為 EAI 的名稱，"CROSS"
	ver	✔	20	EAI 的版本號碼
	ip	✔	15	EAI 的 IP 位置
service	**prod**	✔	30	呼叫的產品名稱
	name	✔	50	固定為"syncEncodingState"
payload	無	✔		
param	**key**	✔		內容值 ● isEncoding
	type	✔		● string

回應端(各系統)

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
response	無	✔		
srvcode	無	✔		
payload	無	✔		

Request (EAI)

要求啟用資料編碼：

```
<request>
    <host prod="CROSS" ver="2.0.00" ip="10.20.86.19"/>
    <!—欲使用服務的資訊，服務主機應根據 name: 服務名稱，執行對應的服務 -->
    <service prod="DemoAP" name="syncEncodingState" />
    <payload>
        <!—是否執行資料編碼 -->
        <param key="isEncoding" type="boolean">true</param>
    </payload>
</request>
```

要求關閉資料編碼：

```
<request>
    <host prod="EAI" ver="2.0.00" ip="10.20.86.19"/>
    <!—欲使用服務的資訊，服務主機應根據 name: 服務名稱，執行對應的服務 -->
    <service prod="DemoAP" name="syncEncodingState" />
    <payload>
        <!—是否執行資料編碼 -->
        <param key="isEncoding" type="boolean">false</param>
    </payload>
</request>
```

Response (各產品)

執行成功：

```
<response>
    <srvcode>001</srvcode>
    <payload/>
</response>
```

	執行失敗： <response> <srvcode>100</srvcode> <payload/> </response> **備註：** 產品端例外訊息可自訂格式，並附加在<payload>資料下，須為標準 XML 或使用 CDATA 包覆。

【返回】
【返回目錄】

3.19. EAI 請求產品提供資料編碼狀態

函式名稱	**syncProd (鼎捷產品)**
服務名稱	**getEncodingState**
服務說明	EAI 請求整合產品提供目前資料編碼狀態。
標籤說明	**呼叫端(EAI)**

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
request	無	✔		
host	**prod**	✔	30	固定為 EAI 的名稱，"CROSS"
	ver	✔	20	EAI 的版本號碼
	ip	✔	15	EAI 的 IP 位置
service	**prod**	✔	30	呼叫的產品名稱
	name	✔	50	固定為"getEncodingState"
payload	無	✔		

回應端(各系統)

標籤名稱	屬性	是否必要	長度限制	說明
response	無	✔		
srvcode	無	✔		
payload	無	✔		
param	**key**	✔		內容值 ● isEncoding
	type	✔		● boolean

Request (EAI)

```
<request>
    <host prod="CROSS" ver="2.0.00" ip="10.20.86.19"/>
    <!—欲使用服務的資訊，服務主機應根據 name: 服務名稱，執行對應的服務 -->
    <service prod="DemoAP" name="getEncodingState" />
    <payload/>
</request>
```

Response (各產品)

執行成功：

```
<response>
    <srvcode>001</srvcode>
    <payload>
        <!—編碼狀態，true：開啟；false：關閉 -->
        <param key="isEncoding" type="boolean">true</param>
    </payload>
</response>
```

執行失敗：

```
<response>
    <srvcode>100</srvcode>
    <payload/>
</response>
```

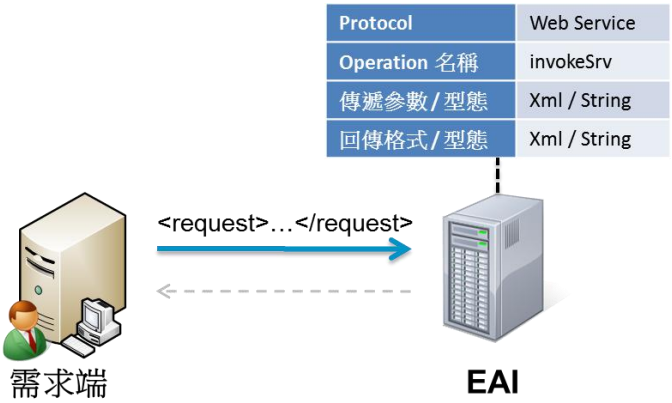
備註：

產品端例外訊息可自訂格式，並附加在<payload>資料下，須為標準 XML 或使用 CDATA 包覆。

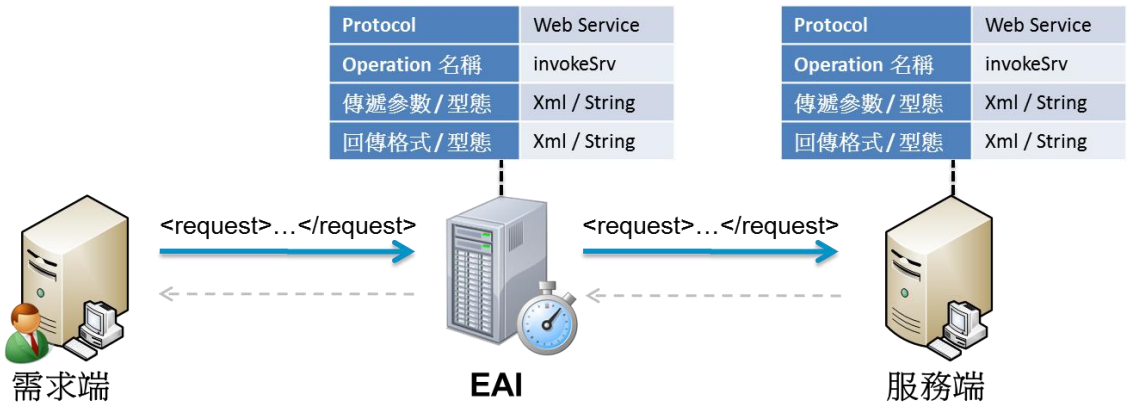
【返回】
【返回目錄】

4. 其他整合規範

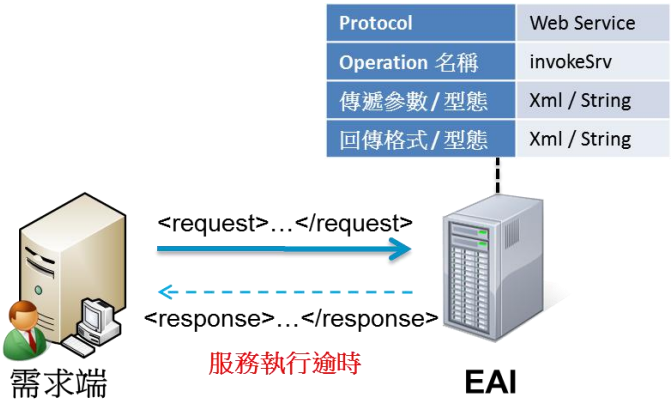
4.1. 執行整合服務逾時

<table>
<tr><td>說明</td><td>此規範之目的在處理當需求端產品呼叫 EAI，並請求執行一個遠端服務時，服務端的執行時間可能會超過需求端的等待時間，而造成需求端等待逾時(Timeout)。為了避免此一狀況，在 EAI 中會設定「服務執行等待時間」的參數，當服務端執行服務超過此時間時，EAI 會回應需求端「服務執行逾時」(代碼 331)的訊息。</td></tr>
<tr><td>適用範圍</td><td>● 整合產品呼叫 EAI 的 invokeSrv，並執行 type 為 sync (同步)的服務執行請求時。</td></tr>
<tr><td>規範內容</td><td><table>
<tr><th>參數名稱</th><th>預設值</th><th>備註</th></tr>
<tr><td>服務執行等待時間</td><td>120 秒 (2 分鐘)</td><td>可變動，當 EAI 修改此參數時，會通知所有產品。
產品如有呼叫 Web Service 逾時設定，則必須大於此數值。
同步至各產品的數值會+30 秒，以符合實際的狀況(網路時間、產品處理時間)，產品可直接設定此數值，例如 EAI 預設值 120 秒，產品會收到同步數值 150 秒。</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>備註</td><td>需求端呼叫 EAI 執行遠端服務逾時，圖形示意說明如下：
1. 需求端呼叫 EAI 之 invokeSrv，發起同步服務執行請求，並等待 EAI 回應。
 

2. EAI 呼叫服務端，並開啟計時器等待服務端執行服務完成且回應。</td></tr>
</table>



3. 服務端執行時間超過「服務執行等待時間」，EAI 回應需求端服務執行逾時。



4. 服務端會將服務執行完成，但此時已無法回應相關訊息。

EAI 修改「服務執行等待時間」參數後通知各產品

請參考產品規範「接收整合規範參數資訊」。

【返回 EAI 整合平台】
【回目錄】

4.2. 服務等待逾時

<table>
<tr><td>說明</td><td>EAI 對一個服務同時可被呼叫的 Concurrence 數量會進行控制，當一個服務同時呼叫的數量達到設定的上限時，後續進來的請求會進行排隊等待，當排隊等待的時間超過設定的時間時，則 EAI 會回覆發起端「服務等待逾時，請稍後進行重試」(代碼 332) 的訊息。</td></tr>
<tr><td>適用範圍</td><td>● 整合產品呼叫 EAI 的 invokeSrv，並執行 type 為 sync (同步)的服務執行請求時。</td></tr>
<tr><td>規範內容</td><td><table>
<tr><th>參數名稱</th><th>預設值</th><th>備註</th></tr>
<tr><td>服務忙碌等待時間</td><td>25 秒</td><td>可變動，可於 EAI 系統參數中進行設定。目前可設定範圍為 5 至 45 秒。</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>備註</td><td>設定服務可同時被呼叫數量的方法：<table>
<tr><th>參數名稱</th><th>預設值</th><th>備註</th></tr>
<tr><td>服務 Concurrence 數量 (EAI 預設值)</td><td>3</td><td>可變動，可於 EAI 系統參數中進行設定。目前可設定範圍為 1 至 30 間。</td></tr>
<tr><td>服務 Concurrence 數量 (服務指定)</td><td>無</td><td>服務可註冊 Concurrence 數量，請參考「產品主機服務清單註冊」，或透過 EAI「服務註冊」功能頁面進行設定。
當服務未指定 Concurrence 數量時，則使用 EAI 預設值。</td></tr>
</table>
服務等待逾時與執行整合服務逾時對發起端的影響：
當一個服務忙碌，且服務執行時間皆較長時，可能會造成發起端等待的時間遠超過 EAI 設定的「執行整合服務逾時」時間。亦即發起端最長等待的時間可能為「服務忙碌等待時間+服務執行等待時間」。</td></tr>
</table>

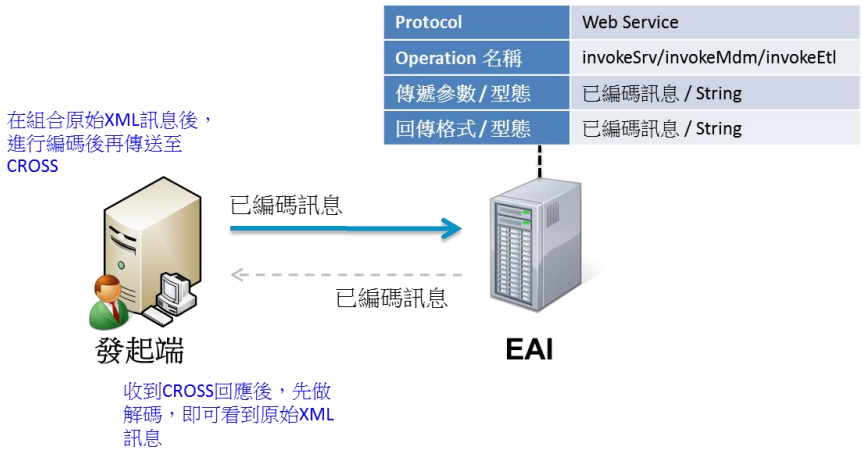
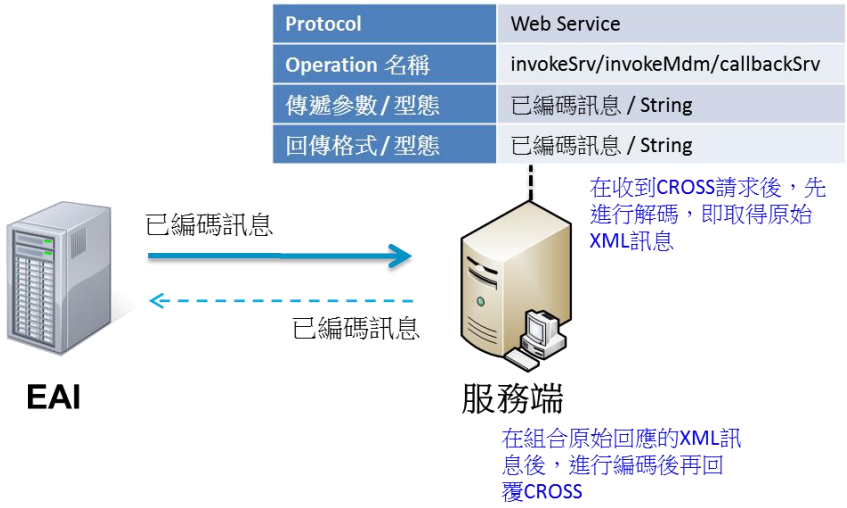
【返回 EAI 整合平台】
【回目錄】

4.3. 字元編碼

<table>
<tr><td>說明</td><td>對透過 EAI 整合的交換訊息字元編碼進行規定，以確保整合兩端的訊息使用同樣的編碼方式。</td></tr>
<tr><td>適用範圍</td><td>● 所有 EAI 整合的交換訊息。</td></tr>
<tr><td>規範內容</td><td><table><tr><th>參數名稱</th><th>預設值</th><th>備註</th></tr><tr><td>字元編碼</td><td>UTF-8</td><td>無。</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>備註</td><td>如原始資料(例如 payload 中資料)已使用 Base64 方式編碼，則不在此限。因雙方整合產品應已協議解碼後原始資料為二進位資料或其他字元編碼訊息。</td></tr>
</table>

【返回 EAI 整合平台】
【回目錄】

4.4. 整合訊息編碼及解碼

說明	整合過程中，因資料可能涉及個資法問題，故應對資料進行編碼。
編解碼方式	編碼方式請參考「EAI 整合規範文件-加密及編碼原則」，章節「整合訊息編碼」。
備註	1. 各整合產品需要依據本身的編碼啟用狀態(開關)，以決定是否執行編碼/解碼的動作。當整合產品之編碼啟用狀態(開關)為「啟用」時，則代表所有下述情況的訊息皆需要進行編碼。 2. 當整合產品為發起端時，原始傳遞至 EAI 的訊息(以及 EAI 回應的訊息)為 XML 訊息。但在此原則下，則需要將原始 XML 訊息進行編碼後，再傳遞至 EAI。因此，EAI 接收的訊息(以及 EAI 回應的訊息)應為已編碼後的訊息。 3. 當整合產品為服務端時，原始接收的訊息(以及回應 EAI 的訊息)為 XML 訊息。但在此原則下，則接收的訊息將會是已編碼後的訊息。同時，回應給 EAI 的訊息也需要為已編碼後的訊息。 4. 主資料(MDM)整合，不論主資料發起端或主資料訂閱端的訊息，都須經過編碼。 5. 當整合產品為發起端時，圖示說明如下。  6. 當整合產品為服務端或 Callback 端時，圖示說明如下。 

【返回 EAI 整合平台】
【回目錄】

4.5. 整合產品連線 EAI 失敗訊息

<table>
<tr><td>說明</td><td>當整合產品連線 EAI 失敗時，應顯示標準訊息，供客戶或客服人員判斷，並且進一步排除 EAI 主機連線異常或當機的問題。</td></tr>
<tr><td>適用範圍</td><td>● 所有整合產品。</td></tr>
<tr><td>規範內容</td><td><table>
<tr><th>適用情況</th><th>顯示訊息</th></tr>
<tr><td rowspan="3">整合產品連線 EAI 失敗</td><td>繁中：「無法連線至 EAI 網路服務」</td></tr>
<tr><td>簡中：「无法联机至 EAI 网络服务」</td></tr>
<tr><td>英文：「Could not connect to EAI web service」</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>備註</td><td>無。</td></tr>
</table>

【返回 EAI 整合平台】
【回目錄】

互動代碼一覽表

互動代碼	說明
服務代理相關 (EAI-->註冊主機；服務需求端)	
002	平台已接受工作請求(單向)
019	平台回覆同步請求
022	平台已接受工作請求(非同步)
0B2	平台已接受工作請求(發布)
028	平台回覆非同步請求
054	執行主機註冊成功
055	執行主機更新成功
056	執行主機刪除成功
064	執行服務註冊成功
065	執行服務更新成功
066	執行服務刪除成功
091	已註冊產品清單
092	產品資訊
093	產品服務清單
094	產品共用參數清單
101	訊息格式錯誤
102	安全性錯誤
103	訊息解碼發生錯誤
104	請求端訊息大小超過限制
201	找不到指定的服務名稱
202	找不到指定的服務版本
203	找不到指定的服務主機
204	找到多個服務主機
205	找不到發起端的註冊資訊
206	找不到服務端預設主機，請至 EAI 進行設定
207	未指定服務名稱
208	服務端未支援 RESTful 接口
209	服務端未支援 WSDL 接口
311	無法連線至遠端服務
312	服務端 Web Service 的 Operation 已被變動，缺少指定的方法
321	遠端服務回應訊息格式錯誤
322	遠端服務發生例外
323	服務端回應訊息為 Null

324	服務端回應訊息解碼發生錯誤
331	服務執行逾時
332	服務等待逾時，請稍後進行重試
801	未設定產品主機 WSDL 位置
802	產品主機 WSDL 解析錯誤
803	產品主機 Web Service Client 建立失敗
804	產品主機 REST 解析錯誤
806	未找到對應的產品主機
807	產品主機 IP 與 WSDL IP 不一致
808	僅做為發起端的產品不可透過 Web Service 修改
810	至少有一個服務註冊失敗
811	產品主機已存在
812	產品唯一識別碼不可變更
813	主機資訊模糊不清(缺少識別碼?)
818	註冊的 Web Service 缺少規定的 Operation (invokeSrv, callbackSrv, syncProd)
881	產品主機註冊授權數已達上限
901	分派非同步工作錯誤
902	未找到該服務對應的 WS Client Code
903	平台使用 Web Service Client Code 呼叫時發生不明的錯誤
904	平台建立 Web Service 呼叫物件時發生不明錯誤
905	平台在 Web Service Stub Code 中找不到指定的 Method
908	資料庫發生錯誤
910	中台系統忙碌中，請稍後再試
921	未找到 FTP 資料傳輸元件
922	FTP 檔案傳輸失敗
998	平台尚未支援此功能
999	平台發生未知的錯誤
服務代理相關 (服務端-->EAI)	
000	服務執行完成
100	服務未按照正常程序執行
資料編碼狀態開關 (整合產品-->EAI)	
001	開關切換執行成功。
100	開關切換執行失敗或錯誤。
MDM 相關 (EAI-->主資料發起者)	
034	平台完成主資料檢查
501	缺少請求的資訊
502	不正確的資料操作型態
503	主資料表不存在
504	請求資訊中沒有主資料內容

505	PK 欄位的名稱不正確
506	無效的發起者
507	遺漏必要欄位
508	無效欄位內容值
509	MDM 系統資料庫存取錯誤
511	新增資料已存在
512	查無該筆主資料
MDM 相關 (主資料訂閱者-->EAI)	
000	主資料同步成功
581	新增資料已存在
582	查無該筆主資料
583	資料表名稱不正確
584	資料表欄位不正確
585	資料庫例外
586	其他例外
ETL 相關 (EAI-->ETL 服務需求端)	
044	開始執行 JOB (同步)
049	ETL 工作執行成功
071	平台已接受 ETL 工作請求
074	開始執行 JOB (非同步)
078	ETL 工作執行成功(非同步)
095	ETL JOB 清單
401	找不到指定的 ETL JOB 名稱
402	找不到指定的 ETL JOB 版本
403	呼叫端無權限透過 Web Service 執行指定的 ETL JOB
404	帳號資訊驗證失敗或無權限查詢 ETL JOB 清單
405	ETL JOB 執行數量超過上限
406	ETL JOB 參數初始化發生例外
407	無法執行未啟用的 ETL JOB
411	ETL JOB 執行失敗
421	ETL JOB 執行逾時