

# Kofax TotalAgility

統合サーバー インストール ガイド

バージョン: 7.9.0

日付: 2021-04-07

**KOFAX**

© 2021 Kofax. All rights reserved.

Kofax is a trademark of Kofax, Inc., registered in the U.S. and/or other countries. All other trademarks are the property of their respective owners. No part of this publication may be reproduced, stored, or transmitted in any form without the prior written permission of Kofax.

# 目次

序文.....	6
関連ドキュメント.....	6
トレーニング.....	7
Kofax 製品のヘルプの入手.....	7
<b>第 1 章: インストールの計画.....</b>	<b>9</b>
Kofax Message Connector.....	9
システム制限.....	10
<b>第 2 章: Kofax TotalAgility 統合サーバー インストール.....</b>	<b>11</b>
サイレント インストールの実行.....	11
標準インストールの実行.....	13
Docker コンテナで TotalAgility インストールを実行する.....	16
概要.....	16
制限事項.....	16
前提条件.....	16
Windows サーバー 2016 以降に Docker をインストールする.....	17
TotalAgility Docker コンテナ イメージの作成.....	18
Docker コンテナの実行.....	20
オンプレミス マルチテナント サーバー環境での統合サーバーの使用.....	22
構成ファイルの暗号化および復号化.....	23
web.config の暗号化と復号化.....	23
Core Worker またはエクスポート ワーカーの構成の暗号化および復号化.....	23
TotalAgility サーバー構成ファイルの編集.....	27
スレッド プールの監視間隔を追加する.....	27
手動で行う.....	28
構成ユーティリティを使用する.....	28
クロス サイト リクエスト フォージェリ (CSRF) 対策.....	28
クロス サイト リクエスト フォージェリ (CSRF) 対策トークン.....	28
Cookie のホスト プレフィックスの有効化.....	29
<b>第 3 章: Microsoft SharePoint と TotalAgility 統合サーバーとの統合.....</b>	<b>30</b>
Web 構成ファイルの更新.....	30
イベント ハンドラをサポートするには.....	31
SharePoint サイトの場合.....	33
SharePoint と TotalAgility のネットワーク認証.....	33
TotalAgility と SharePoint が同じドメインにある場合.....	34

TotalAgility と SharePoint が異なるドメインにある場合.....	34
SharePoint サーバーの TotalAgility Web パーツを構成する.....	35
Web サービスを使用する場合.....	35
セッションを有効にする場合.....	35
フォールト トレランスが提供されるように Microsoft SharePoint と TotalAgility サーバーを セットアップする.....	36
TotalAgility サーバーをセットアップする.....	36
Microsoft SharePoint サーバーをセットアップする.....	37
<b>第 4 章: Microsoft Dynamics CRM と TotalAgility 統合サーバーとの統合.....</b>	<b>38</b>
Dynamics CRM をインストールする.....	38
Dynamics CRM の Web.config を更新する.....	38
CRM 仮想ディレクトリの Web.config を更新する.....	40
<b>第 5 章: Microsoft Dynamics AX と TotalAgility 統合サーバーを統合する.....</b>	<b>42</b>
TotalAgility Web サービスへの Dynamics AX サービス参照を作成する.....	43
TotalAgility Web サービスへの Dynamics AX 09 サービス参照を作成する.....	43
TotalAgility Web サービスへの Dynamics AX 12 サービス参照を作成する.....	43
Dynamics AX で参照を追加する.....	44
Dynamics AX 09 の場合.....	44
Dynamics AX 12 の場合.....	44
TotalAgility コネクタ クラスを Dynamics AX にインポートする.....	44
データベース X++ イベント メソッドの編集.....	45
データベース ログ イベントを登録する.....	45
アプリケーション プール アカウントの確認.....	46
<b>第 6 章: Micro Focus Content Manager と TotalAgility 統合サーバーとの統合.....</b>	<b>47</b>
Content Manager SDK のバージョンを特定する.....	47
Micro Focus Content Manager サーバーのセットアップ.....	47
TotalAgilityTrimCommunicatorService をインストールして構成する.....	47
Content Manager でイベント ハンドラを構成する.....	49
<b>第 7 章: Kofax Communication Manager と TotalAgility 統合サーバーの統合.....</b>	<b>52</b>
Web サーバーでの KCM プロキシのインストール.....	52
サイレント インストール.....	52
標準インストール.....	53
Docker インストール.....	53
TotalAgility Web.config に含まれる KCM サーバー URL の更新.....	53
KCM プロキシを手動でインストールする.....	54
<b>第 8 章: Kofax SignDoc と TotalAgility との統合.....</b>	<b>55</b>
Kofax SignDoc サーバーをセットアップする.....	55
<b>第 9 章: HTTPS 通信用の TotalAgility 統合サーバーの構成.....</b>	<b>56</b>

統合サーバー Web.config ファイルのバインディングの変更.....	56
<b>第 10 章: TotalAgility 統合サーバーの起動.....</b>	<b>57</b>
<b>第 11 章: TotalAgility 統合サーバーのアンインストール.....</b>	<b>58</b>
ウィザードを使用してアンインストールする.....	58
サイレント モードでのアンインストール.....	58
<b>第 12 章: アップグレード プロセス.....</b>	<b>59</b>
サイレント モードでの TotalAgility 統合サーバーのアップグレード.....	59
<b>第 13 章: トラブルシューティング.....</b>	<b>60</b>
TotalAgility 統合サーバーの AppPool が存在する.....	60
サイトの場所が無効であるというエラー.....	60

# 序文

このガイドには、Kofax TotalAgility 統合サーバー 7.9.0 のインストール手順とアップグレード手順、および他の製品と統合するための手順が記載されています。

ソフトウェアをインストールする前に、このガイドを完全に参照してください。

## 関連ドキュメント

Kofax TotalAgility の製品ドキュメント セットは次の場所で入手可能です。

<https://docshield.kofax.com/Portal/Products/KTA/7.9.0-ud9cfx6hos/KTA.htm>

このガイドのほか、ドキュメント セットには次の項目が含まれています。

- Kofax TotalAgility 前提条件ガイド: TotalAgility をインストールするためのシステム要件、前提条件ユーティリティの実行手順、さまざまなインストール タイプに応じたソフトウェア チェックリストが含まれています。
- 『Kofax TotalAgility インストール ガイド』: TotalAgility のインストールおよび構成方法について説明します。
- Kofax TotalAgility オンプレミス マルチテナント インストール ガイド: オンプレミス マルチテナント システムのインストールおよび構成方法について説明します。
- 『Kofax TotalAgility 構成ユーティリティ ガイド』: 構成ユーティリティを使用して、さまざまなタイプのインストールおよび展開の各種構成ファイルの設定を更新する方法について説明します。
- Kofax TotalAgility 管理者ガイド: TotalAgility のインストールの構成とメンテナンスに関する情報を管理者に提供します。
- Kofax TotalAgility アーキテクチャ ガイド: オンプレミス、オンプレミス マルチテナンシー、Azure 環境のさまざまな展開を含め、TotalAgility アーキテクチャの概要について説明します。
- Kofax TotalAgility ベスト プラクティス ガイド: TotalAgility を使用する場合に、パフォーマンス、コスト、メンテナンス、可用性、およびセキュリティを改善するために従う必要があるベスト プラクティスについて説明します。
- Kofax TotalAgility 機能ガイド: TotalAgility の機能の概要を示します。
- Kofax TotalAgility 移行ガイド: 異なるバージョンからの TotalAgility のアップグレードおよびアップグレード後の構成に関する情報を提供します。
- Kofax TotalAgility のヘルプ: TotalAgility を使用した、ビジネス ジョブとケースの設計、リソースの割り当て、フォームの作成、外部アプリケーションとの結合などに関する詳細を提供します。TotalAgility アプリケーションからヘルプにアクセスするには、[ヘルプ] ボタンをクリックします。
- Kofax TotalAgility Workspace のヘルプ: Workspace を使用してアクティビティ、ジョブ、およびリソースを管理する方法について説明します。TotalAgility Workspace で [ヘルプ] ボタンをクリックして、ヘルプにアクセスします。
- Kofax TotalAgility オンプレミス マルチテナント システムのヘルプ: TotalAgility オンプレミス マルチテナント システムを使用してテナントを作成および管理する方法について説明します。

- 『Kofax TotalAgility Web Capture コントロールのヘルプ』: Web Capture コントロールを使用した、複数ページのドキュメントの作成、新しいフォルダでの新しいドキュメントの作成、誤ってスキャンされたページの削除などに関する詳細を提供します。また、Web Capture コントロール ツールバーで使用可能なボタンについても説明します。
- 『Kofax Analytics for TotalAgility 製品機能ガイド』: ワークフローを通過するデータの追跡、プロセスとリソースの有効性の分析、ビジネス上の問題への対処に役立つダッシュボードの概要について説明します。
- 『Kofax TotalAgility テーブル』: Kofax Analytics for TotalAgility で使用されている Kofax TotalAgility のテーブルおよびフィールドについて説明します。
- Kofax 製品からの移行ガイド: TotalAgility ファイルと Kofax トランスフォーメーション モジュールのプロジェクトを TotalAgility に移行する手順の情報を示します。

## トレーニング

Kofax は、製品を最大限に活用するために役立つクラスルーム トレーニングおよびオンライン トレーニングを提供しています。トレーニング コースとスケジュールの詳細については、Kofax の Web サイトにある [Kofax Education Portal](#) (Kofax エデュケーション ポータル) にアクセスしてください。

## Kofax 製品のヘルプの入手

[[Kofax Knowledge Base](#)] (Kofax ナレッジ ベース) リポジトリにある記事の内容は定期的に更新され、Kofax 製品の最新情報について参照できます。製品に関してご不明の点がある場合は、Knowledge Base (ナレッジ ベース) で情報を検索することをお勧めします。

[[Kofax Knowledge Base](#)] (Kofax ナレッジ ベース) を参照するには、[Kofax Web サイト](#) にアクセスして、ホームページで [サポート] を選択してください。

注 Kofax Knowledge Base (Kofax ナレッジ ベース) は Google Chrome、Mozilla Firefox または Microsoft Edge 向けに最適化されています。

[[Kofax Knowledge Base](#)] (Kofax ナレッジ ベース) は以下の内容を提供します。

- 強力な検索機能で必要な情報をすぐに見つけることができます。  
[**Search**] (検索) ボックスに目的の語句を入力し、検索アイコンをクリックしてください。
- 製品情報、設定の詳細、リリース情報などのドキュメント。  
[[Kofax Knowledge Base](#)] (Kofax ナレッジ ベース) のホームページをスクロールして、製品ファミリーを見つけます。目的の製品ファミリー名をクリックして、関連記事の一覧を表示します。一部の製品ファミリーの場合は、関連記事を表示するために Kofax Portal (Kofax ポータル) の有効なログイン情報を入力する必要があります。
- [[Kofax Customer Portal](#)] (Kofax カスタマー ポータル) へのアクセス (資格のあるカスタマー向け)  
ページ上部にある [**Customer Support**] (カスタマー サポート) リンクをクリックしてから、[**Log in to the Customer Portal**] (カスタマー ポータルにログイン) をクリックします。
- Kofax Partner Portal (Kofax パートナー ポータル) へのアクセス (資格のあるパートナー向け)  
ページ上部にある [**Partner Support**] (パートナー サポート) リンクをクリックしてから、[**Log in to the Partner Portal**] (パートナー ポータルにログイン) をクリックします。

- Kofax サポート コミットメント、ライフサイクル ポリシー、電子フルフィルメントの詳細、セルフサービス ツールへのアクセス。  
[General Support] (一般サポート) セクションまでスクロールして、[Support Details] (サポートの詳細) をクリックし適切なタブを選択します。



## 第 1 章

# インストールの計画

TotalAgility は、組織でオンプレミスまたはクラウドでの展開を柔軟に実行できるように特別に設計されています。TotalAgility 統合サーバーでは、TotalAgility Azure 内でオンプレミスの LOB アプリケーションを利用することができます。Designer 内で、TotalAgility オンプレミスに類似したさまざまな LOB Connector を構成し、Azure テナントまたは統合サーバーのいずれかで実行するように新規ノードを設定できます。

サポートされるオペレーティング システムおよびその他のシステム要件については、Kofax TotalAgility 製品ドキュメント サイトの『[Kofax TotalAgility 技術仕様](#)』ドキュメントを参照してください。このドキュメントは定期的に更新されます。TotalAgility 製品を適切に使用するためには、このドキュメントを注意深くお読みください。

インストールを続行する前に、これらの重要な注意事項を確認してください。

- 前提条件については、[Kofax フルフィルメント サイト](#)で入手可能な『Kofax TotalAgility 前提条件ガイド』を参照してください。
- ソリューションに複数の Kofax 製品が含まれている場合は、[技術仕様書](#)を確認してください。
- 統合サーバーのライセンス キーは、アカウント マネージャーまたは Kofax サポートから入手してください。
- TotalAgility インストール .zip ファイルを抽出する前に、ファイル プロパティ ウィンドウで .zip ファイルのブロックを解除します。
- 統合サーバーのインストール後に、構成ファイルを変更するか、インストール メディアに収録されている構成ユーティリティを実行して、構成設定を更新できます。構成設定を変更するサーバーにユーティリティを手動でコピーする必要があります。『Kofax TotalAgility 構成ユーティリティ ガイド』を参照してください。

## Kofax Message Connector

Kofax Message Connector は、さまざまな電子形式のメッセージとファイルをインポートする Windows サービスです。各種のソースからドキュメントを取得し、内部ストレージに保存して、Web サービス インターフェイスから取得できるようにします。TotalAgility は、Message Connector Web サービス インターフェイスに接続し、インポートするドキュメントを取得します。

Kofax Message Connector では、次のような多くのソースからメッセージとファイルをインポートできます。

- 各種の電子メール プロトコル (SMTP、POP3、IMAP、EWS) を使用した、添付ファイルを含む電子メール メッセージ。
- FAX メッセージ (IP サーバー経由の内部 FAX、または Kofax Communication Server、RightFax、Biscom などの External fax server 経由の FAX)。
- ローカルまたはネットワーク フォルダのファイル。

Kofax Message Connector の前提条件については『Kofax TotalAgility 前提条件ガイド』を参照し、展開シナリオと詳細な構成については『Kofax TotalAgility 管理者ガイド』を参照してください。

## システム制限

次のシステム制限は、64 ビット インストールに適用されます。32 ビット インストールの場合、これらの制限は異なる場合があります。

- Message Connector ストレージでのメッセージの最大サイズは、8 GB です。
- 1 台のコンピュータ上に、最大で 3 つの Message Connector インスタンスが許可されます。
- KfxConverter の場合、システム メモリ使用の上限は最大 4 GB です。

注 入力ファイルのサイズの上限は、ドキュメントのページ数、ドキュメントのタイプ、および変換のタイプによって異なる場合があります。

## 第 2 章

# Kofax TotalAgility 統合サーバー インストール

この章では、TotalAgility 統合サーバーの 2 つのインストール方法について説明します。

- 同じ構成を使用する複数のサーバーに対する **サイレント インストール**。
- インストール ウィザードを使用した **標準インストール**。

## サイレント インストールの実行

ユーザーの操作なしで統合サーバーをインストールするには、統合サーバーのサイレント インストールを使用します。サイレント インストール ファイルを編集し、コマンドラインまたはバッチ ファイルからコマンドを実行すると、統合サーバーのインストールが自動的に続行されます。

注 統合サーバーを実行するユーザーには、「サービスとしてログオンする」権限が必要です。

1. インストール メディアの `\\IntegrationServerInstall` に移動し、テキスト エディタを使用して `SilentInstallConfig.xml` を開きます。
2. `SilentInstallConfig.xml` で、次のパラメータを更新します。

注 このガイドのコードをコピーして貼り付ける場合、改行を修正してください。

パラメータ	デフォルト値	説明
PortNumber	3581	デフォルトを維持する
SerialNumber	空 (false)	デフォルトを維持する
ProductCode	空 (false)	デフォルトを維持する
SkipLicense	true	デフォルトを維持する
InstallDirectory	C:\Program Files\Kofax \TotalAgility\	統合サーバーのインストール先のディレクトリを指定します。
RunAsSystemAccount	false	True に設定すると、IIS AppPool および Kofax TotalAgility サービスが LocalSystem アカウントとして実行されます。

パラメータ	デフォルト値	説明
RunAsNetworkServiceAccount	false	True に設定すると、IIS AppPool および Kofax TotalAgility サービスが NT Authority\Network Service アカウントで実行されます。  注 Managed Service Account (gMSA) を利用する Docker インストールの場合のみ、RunAsNetworkServiceAccount を True に設定します。
ValidOS	true	オペレーティング システムが有効かどうかを確認するには、true に設定します。
SQLServerInstalled	true	SQL Server がインストールされているかどうかを確認するには、true に設定します。
SQLClientInstalled	false	SQL クライアントがインストールされているかどうかを確認するには、true に設定します。
IISInstalled	true	IIS がインストールされているかどうかを確認するには、true に設定します。
ImportSystemMaps	true	デフォルトを維持する
InstallAction	IntegrationServerInstall	デフォルトを受け入れます。
InstallMode	Silent	デフォルトを受け入れます。
InstallType	Both	インストール タイプを選択します。インストール タイプは、アプリケーション サーバー、Web サーバー、またはその両方にすることができます。
IsIntegrationServer	false	統合サーバーをインストールするには、true に設定します。
TenantId	有効なテナント URL を指定します	有効なテナント URL を入力します。  注 テナントが作成されると、テナント URL が電子メールによりテナントに送信されます。
SystemSessionId	有効なシステムを指定します セッション ID	有効なシステム セッション ID を入力します。  注 TotalAgility Designer にログオンします。ホームページで [システム設定] > [設定] をクリックします。システム セッション ID は、[全般] タブで利用可能です。

パラメータ	デフォルト値	説明
<SiteRoot>	デフォルトの Web サイト	標準ポート (80 および 443) 以外の非標準ポートを使用するカスタム サイトの下に TotalAgility をインストールします。 たとえば、ポート番号 85 を使用する IIS の下に「testsite」というカスタム サイトを作成します。

3. TotalAgility を非標準ポートにインストールする場合は、<TenantServiceURL>Provide Valid Tenant URL</TenantServiceURL> パラメータを変更して、次のように非標準ポート番号を含めます。

```
<TenantServiceURL>https://<tenantname.FQDN>:<non-standard port no></TenantServiceURL>
```

4. ファイルを保存して閉じます。
5. コマンドプロンプトで、コマンドラインを Setup.exe ファイルのルート ディレクトリに変更します。
6. Setup.exe /Silent を実行します。  
次の項目が自動的にインストールされます。
- Kofax TotalAgility 統合サーバー
  - Kofax エクスポート コネクタのユーティリティ
  - Kofax インポート コネクタ

エラーを報告するログ ファイルが生成されます (エラーがある場合)。

インストールの成功および失敗は、イベント ログに記録されます。

インストールを自動化するときに、コマンドラインから setup.exe を実行するか、サイレントインストールとして setup.exe を実行すると、次の情報を示すコードが 1 つ返されます。

- 0 = 成功
- 1 = 警告付きで成功
- 2 = 失敗

## 標準インストールの実行

インストール ウィザードを実行すると、次の項目が自動的にインストールされます。

- Kofax TotalAgility 統合サーバー
- Kofax エクスポート コネクタのユーティリティ
- Kofax インポート コネクタ

## 注

- 統合サーバーをインストールするには、管理者アカウントが必要です。
- 統合サーバーを実行するユーザーには、「サービスとしてログオンする」権限が必要です。
- ホットキーを使用して、次の画面に移動できます。

1. インストール メディアの \\IntegrationServerInstall に移動し、次のいずれかのコマンドを実行します。

- UAC (ユーザー アカウント制御) が有効になっている場合は、**Setup.exe** を右クリックして 管理者として実行 を選択します。
- UAC が有効になっていない場合は、**Setup.exe** を実行します。

**Kofax TotalAgility** 統合サーバーのインストールが開始されます。

注 セットアップを終了するには、[キャンセル] をクリックするか、Esc キーを押します。

2. [次へ] をクリックします。
3. [Kofax Inc. ソフトウェア ライセンス契約書] ウィンドウで、ライセンス契約の条項に同意し、[次へ] をクリックします。  
[インストール タイプ]ウィンドウが開きます。
- 4.
5. [インストール タイプ] ウィンドウで、[Web/アプリケーション サーバー] を選択し、[インポート サービス] にインスタンスを選択します。  
Message Connector の複数のインスタンスをインストールできるようになりました。インポート サービスのインスタンス 2 とインスタンス 3 のチェック ボックスを選択します。TotalAgility をアンインストールすると、Message Connector のすべてのインスタンスもアンインストールされます。  
Web サーバーとアプリケーション サーバーを単一のマシンにインストールします。
6. [次へ] をクリックします。  
[ソフトウェア チェック] ウィンドウが開きます。必要なソフトウェアのリストと、ソフトウェアがインストールされているかどうかが表示されます。
7. [検出されたソフトウェア] リストを確認し、次の手順を実行します。
  - システムに必要なソフトウェアの一部がインストールされていない場合は、[キャンセル] をクリックしてインストーラを閉じ、ソフトウェアをインストールします。
  - システムに必要なソフトウェアがすべてインストールされている場合は、[次へ] をクリックします。[インストール先] ウィンドウが開きます。
8. デフォルトのインストール フォルダを使用するか、[参照] をクリックして別のパスを選択し、[次へ] をクリックします。  
[資格情報] ウィンドウが開きます。
9. 統合サーバーを実行するユーザーの資格情報を入力します。

注 このユーザーは、統合サーバーの既存ユーザーでなければなりません。

10. **[TotalAgility アプリケーションをホストするルート Web サイト]** リストで、統合サーバー アプリケーションをホストする Web サイトを選択します。デフォルトでは、デフォルトの **Web サイト** が選択されています。ただし、必要に応じて他のサイトを選択できます。

注 IIS マネージャーで追加された Web サイトがこのリストに表示されます。IIS マネージャーで Web サイトを追加するには、[スタート] > [実行] > [IIS マネージャー] > [サイト] > [Web サイトの追加] をクリックします。

11. SSL をサポートするには、**[SSL のサポート]** チェック ボックスをオンにします。

注 SSL オプションは、IIS で https バインディングを構成した場合にのみ使用できます。「[HTTPS 通信用の Kofax TotalAgility 統合サーバーの構成](#)」を参照してください。

12. **[次へ]** をクリックします。

インストールのタイプに応じて、次のウィンドウが表示されます。

- Web/アプリケーション サーバーをインストールする場合は、**[テナント情報]**ウィンドウが開きます。次の情報を入力します。
  - a. **[テナント URL]:** この URL は、テナント作成時に送信される電子メールで入手できます。この URL を使用して、システムはオンプレミスのマルチテナンシーのテナントまたは Azure テナントに接続します。  
テナント URL の例: オンプレミスのマルチテナントの場合は `https://TenantName.<fullyqualifieddomainname>/TotalAgility`、Azure の場合は `https://tenantname.cloudserviceURL/`。
  - b. **[システム セッション ID]**この ID は、Kofax TotalAgility Azure 環境での Core Worker 認証に使用されます。
- Web サーバーをインストールする場合は、**[オプション付きでサーバーの場所を選択]** ウィンドウが開きます。既存の統合サーバー マシンのサーバー名をHW-ABC-W7 の形式で入力するか、IP アドレスを指定します。

13. **[次へ]** をクリックします。

**[インストール レビュー]** ウィンドウが開き、設定が表示されます。

14. **[次へ]** をクリックします。

**[インストールの進行状況]** ウィンドウが開きます。セットアップにより、必要なファイルおよびその他の統合製品がインストールされます。

15. **[終了]** をクリックします。

これでインストールは完了です。

注 インストール中にエラーが発生すると、統合サーバーはデスクトップに **Kofax TotalAgilityInstallErrorLog.txt** という名前のログファイルを作成します。エラーの詳細については、このログ ファイルを確認してください。インストールの成功または失敗は、イベント ログに記録されます。

インストール後、統合サーバーにさらに以下の機能を構成します。

- [SharePoint との統合](#)。
- [Dynamics CRM との統合](#)。
- [Dynamics AX との統合](#)。
- [Micro Focus Content Manager との統合](#)。
- [Kofax Communication Manager との統合](#)

## Docker コンテナで TotalAgility インストールを実行する

### 概要

Docker は、アプリケーションを開発、配布、および実行するためのオープン プラットフォームです。Docker を使用すると、アプリケーションをインフラストラクチャから分割できます。Docker を使用することで、アプリケーションの管理と同じ方法でインフラストラクチャを管理できます。

Docker は、コンテナと呼ばれる緩やかに隔離された環境に TotalAgility などのアプリケーションをパッケージ化し、そこで実行する機能を備えています。この分離とセキュリティにより、使用するリソースを仮想マシンよりも抑えながら、1 台のホストで多くのコンテナを同時に実行できます。

TotalAgility アプリケーションは、独立したコンテナまたはオーケストレーションされた一連のコンテナとして、本番環境に展開できます。これは、本番環境がローカル データセンター、クラウド プロバイダ、または両方のハイブリッドのいずれであっても、同じように機能します。TotalAgility が Docker コンテナに展開される場合、TotalAgility インストール プログラムを使用する必要はありません。TotalAgility はすでにインストールされており、コンテナの実行時に必要とされるものは、データベース接続文字列などの関連する構成設定のみです。

デフォルトでは、すべての TotalAgility コンテナでメモリおよび CPU の制限はありません。SQL Server は別の Windows コンテナまたは別のマシンで実行されますが、TotalAgility コンテナでは実行されません。

### 制限事項

制限事項は、次のとおりです。

- 現在、Microsoft は Docker Windows コンテナで MSDTC を公式にサポートしていません。この制限により、TotalAgility は分割データベース (メインとアーカイブ) を設定なしでサポートすることはできません。回避策として、Globally Managed Service Accounts (GMSA) 利用して、コンテナの Active Directory サポートを有効にします。コンテナをホスト マシンおよび SQL サーバー マシンと同じドメインに配置すると、MSDTC は、Active Directory を使用してマシン名を解決することにより、ライブデータベースとアーカイブ データベースの間で分散トランザクションを実行できるようになります。
- エクスポート コネクタは、コンテナではサポートされていません。

### 前提条件

データベースにはスタンドアロン サーバー (コンテナではなく) を使用することをお勧めします。そのため、コンテナ内で TotalAgility を実行する前に、TotalAgility データベースがすでにセットアップされていて、リモートでアクセスできるようにしておく必要があります (IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名を使用)。

このセットアップを使用するには、使用されている SQL Server で次の構成が必要です。

- ファイアウォールは、SQL Server へのリモート アクセスを許可する必要があります。
- ユーザーも Windows 認証なしでアクセスできるため、SQL Server 自体を混合モードでのリモート アクセスを許可するように構成する必要があります。
- SQL Server に対して TCP/IP プロトコルを有効にする必要があります。名前付きパイプ プロトコルは機能しないことに注意してください。



## Windows サーバー 2016 以降に Docker をインストールする

Windows サーバーで Docker を設定します。それには、TotalAgility Windows コンテナの実行をサポートするために Windows Server 2016 以降が必要です。

注 Windows Server 2016 に Docker を設定した場合、イメージ品質の分析、モバイル ID、およびモバイル カード キャプチャはサポートされません。

1. 管理者特権で PowerShell コマンド プロンプトを開き、次のコマンドを入力します。

```
Install-Module DockerMsftProvider -Force
Install-Package Docker -ProviderName DockerMsftProvider -Force
```

2. 再起動が必要な場合は、次のコマンドを使用してインスタンスを再起動します。

```
(Install-WindowsFeature Containers).RestartNeeded
```

このコマンドの出力が「はい」の場合、次のコマンドを使用してサーバーを再起動します。Restart-Computer

3. 「docker info」コマンドを実行して、Docker Engine - Enterprise インストールをテストします。

```
docker info
Containers: 1
  Running: 0
  Paused: 0
  Stopped: 1
Images: 26
Server Version: 18.09.3
Storage Driver: windowsfilter
  Windows:
Execution Driver: <not supported>
Logging Driver: json-file
Plugins:
  Volume: local
  Network: ics l2bridge l2tunnel nat null overlay transparent
Kernel Version: 10.0 14393 (14393.2828.amd64fre.rs1_release_inmarket.190216-1457)
Operating System: Windows Server 2016 Standard Version 1607 (OS Build 14393.2828)
OSType: windows
Architecture: x86_64
CPUs: 4
Total Memory: 10.04 GiB
Name: HV-Docker-QA
ID: HI53:GJSY:3BWT:Z3S5:3NWU:DEFN:6D3X:KCXO:2EMJ:ITZR:QAVY:VXFK
Docker Root Dir: C:\ProgramData\docker
Debug Mode (client): false
Debug Mode (server): false
Registry: https://index.docker.io/v1/
Labels:
Insecure Registries:
  127.0.0.0/8
```

4. この項目は任意です。Docker 内での Transformation Server の NLP サポートは、デフォルトでは有効ではありません。Docker を Transformation Server 内で NLP と連携させ、Docker コンテナ イメージのデフォルトの最大サイズを増やすには、次の手順を実行します。
  - a. C:\ProgramData\docker\config にある **daemon.json** を開きます。この場所にファイルが存在しない場合は、ファイルを作成します。
  - b. daemon.json に次のテキストを追加します。

```
{
```

```
"storage-opts": ["size=50GB"]
}
```

- c. Docker Engine サービスを再起動します。

## Docker でイメージ品質の分析、モバイル ID、およびモバイル カード キャプチャを使用する

コンテナでイメージ品質の分析、モバイル ID、およびモバイル カード キャプチャを使用するには、Windows Server 2019 以降をコンテナ ホストとして使用し、Docker ファイルで `mcr.microsoft.com/windows:1809` という Docker ベースのコンテナを指定する必要があります。

Docker ファイルに以下の変更を加えます。

- 次のように、`RUN powershell C:\KTA\PowershellScripts\ConfigureContainer.ps1` という行の前に、`RUN powershell "Set-ExecutionPolicy -ExecutionPolicy RemoteSigned"` という行を追加します。

`InstallWindowsFeatures.ps1` powershell スクリプトに以下の変更を加えます。

- 次の行を見つけます。

```
Install-WindowsFeature -Name NET-Framework-Features -Source C:\kta\NET-Framework35-Features -Verbose
(Install-WindowsFeature cmdlet is not supported in Windows 1809 image)
```

- 上の行を次の行に置き換えます。

```
dism /Online /Add-Package /PackagePath:c:\kta\NET-Framework35-Features\Microsoft-Windows-InternetExplorer-Optional-Package~31bf3856ad364e35~amd64~en-US~.cab
dism /Online /Add-Package /PackagePath:c:\kta\NET-Framework35-Features\microsoft-windows-internetexplorer-optional-package~31bf3856ad364e35~amd64~~.cab

dism /Online /Add-Package /PackagePath:c:\kta\NET-Framework35-Features\Microsoft-Windows-NetFx3-OnDemand-Package~31bf3856ad364e35~amd64~en-US~.cab
dism /Online /Add-Package /PackagePath:c:\kta\NET-Framework35-Features\microsoft-windows-netfx3-ondemand-package~31bf3856ad364e35~amd64~~.cab
```

### 注

- また、モバイル ID およびモバイル カード キャプチャでは、VC++ 2013 x86 再頒布可能パッケージが前提条件として必要です。これは、自動的にダウンロードされ、Docker ファイルにインストールされるようにすることができます。
- Windows サーバー 2016 または 2019 Docker イメージでモバイル ID およびモバイル カード キャプチャ アプリケーション (32 ビット dll 依存関係) を実行する場合は、次の dll が存在することを確認してください。32 ビット バージョンの DLL (`avicap32.dll`、`avifil32.dll`、`msacm32.dll`、`msvfw32.dll`) をホストの `C:\Windows\SysWOW64` からコピーし、DLL を Docker コンテナの `C:\Windows\SysWOW64` folder フォルダに貼り付けます。Transformation サービスを実行しているすべてのコンテナに、これらの DLL をコピーする必要があります。

## TotalAgility Docker コンテナ イメージの作成

コンテナは、そのイメージと、作成時または起動時に指定する構成オプションによって定義されます。

Docker では、前提条件をインストールするベースとして Microsoft の「microsoft/aspnet」イメージが使用されるため、Docker イメージを作成するにはインターネット接続が必要です。イメージから機能を取  
得できない場合、ベース OS またはインターネットからインストールされるためです。

注 TotalAgility Docker コンテナを正常に構築するには、約 100 GB の空きディスク容量が必要です。

## 統合サーバー

統合サーバー上で TotalAgility Docker イメージを作成するには、以下の手順を実行します。

1. Kofax TotalAgility-7.9.0.ZIP の内容を <source directory> に抽出します。
2. 新しいフォルダ <workingdirectory> を作成します。  
Docker コマンドは、このディレクトリから実行されます。
3. [ソース ディレクトリ]\Utilities\Docker の内容を <working directory> にコピーしま  
す。
4. <source directory> フォルダの内容を [作業ディレクトリ]\ContainerFiles に移動しま  
す。

ファイル構造は、次のようになります。

```
[作業ディレクトリ]\Dockerfile  
[作業ディレクトリ]\ContainerFiles\ContentManagerInstallation  
[作業ディレクトリ]\ContainerFiles\DAXInstallation  
[作業ディレクトリ]\ContainerFiles\DynamicsCRMInstallation  
[作業ディレクトリ]\ContainerFiles\IntegrationServerInstall  
[作業ディレクトリ]\ContainerFiles\KIC  
[作業ディレクトリ]\ContainerFiles\RepositoryBrowser  
[作業ディレクトリ]\ContainerFiles\SharePointInstallation  
[作業ディレクトリ]\ContainerFiles\TransformationServer  
[作業ディレクトリ]\ContainerFiles\Utilities  
[作業ディレクトリ]\ContainerFiles\PowerShellScripts
```

5. 各コンテナ タイプでの必要に応じて、パラメータを更新します。「[サイレント インストールの構  
成](#)」を参照してください。
6. イメージを作成するには、コンテナ ホストで PowerShell ウィンドウを開き、次のコマンドを実行  
します。

```
docker build -t <imagenamegoeshere> "<fullpathtoworkingdirectory>"
```

注 コンテナ ホストとは、Docker サーバーがインストールされているマシンです。ビルド コマ  
ンドのパフォーマンスは、コンテナ ホスト マシンのプロセッサ数に依存します。このコマンドが完  
了するまで、クアッド コア プロセッサ構成で約 1 時間かかる可能性があります。

例 次のコマンドは、C:\Docker\Kofax TotalAgility の内容を使用して「kofaxis」という名前  
のイメージを生成します。

```
docker build -t kofaxis "C:\Docker\TotalAgility"
```

## サイレント インストールの構成

パラメータ	値	説明
<b>[Identity Information]</b>		
<b>[RunAsSystemAccount]</b>	true	IIS AppPool と Kofax TotalAgility サービスが LocalSystem アカウントとして実行されます。これは、コンテナを Group Managed Service Account (gMSA) として実行する場合にも使用できます。
<b>RunAsNetworkServiceAccount</b>	false	True に設定すると、IIS AppPool および Kofax TotalAgility サービスが NT Authority\Network Service アカウントとして実行されます。これは、コンテナを Group Managed Service Account (gMSA) として実行する場合にも使用できます。  注 RunAsSystemAccount または RunAsNetworkServiceAccount が True の場合、これを使用して、コンテナを Group Managed Service Account (gMSA) として実行できます。
<b>[Install Info]</b>		
<b>[InstallType]</b>	Both	<コンテナ タイプのインストール タイプ> に設定します。
<b>[IsIntegrationServer]</b>	true	
<b>[ValidateTenant]</b>	false	ユーザーが起動するコンテナは構成が有効であると想定されるため、テナントの詳細を検証する必要はありません。

## Docker コンテナの実行

Docker コンテナは、コンテナのランタイム環境をサポートする任意のマシンで実行されます。アプリケーションをホスト オペレーティング システムに関連付ける必要はないため、アプリケーション環境と基盤となるオペレーティング環境の両方をクリーンかつ最小限の状態に保つことができます。

実行中のコンテナが停止すると、永続ストレージに保存されていない状態に対する変更内容はすべて失われます。

- 以下にある **DockerSettings\_IntegrationServer\_FullInstall.Env** を開きます。Utilities\Docker\ContainerFiles\PowershellScripts
- 次の操作を行います。
  - すべての「<localhostorISContainermachinename>」のインスタンスを、作成する IS コンテナのマシン名（「docker run」 コマンドの -host-name の値）に置き換えます。
  - すべての「<tenantname>.<fqdn>」インスタンスを、適切な「ktenantname.machinename」（hosts ファイルの OPMT テナントにアクセスするために作成するエントリに類似）に置き換えます。
- コンテナへのアクセス権は、コンテナ ホストに制限することも、グローバル アクセスできるようにポート転送することもできます。ホスト マシンのファイアウォール設定で、必要な公開ポート番号を有効にします。

#### 4. Windows 認証以外の場合:

- a. 次のコマンドは、kofaxis イメージを使用してコンテナを起動する際に、Windows 認証を使用しないで DockerSettings\_IntegrationServer\_FullInstall.Env ファイル内にある Kofax TotalAgility の設定を適用し、コンテナのポート 443 をコンテナ ホストのポート 5000 に転送します。  
例 次のコマンドは、kofaxis イメージを使用してコンテナを起動する際に、win.json ファイルで指定された資格情報による Windows 認証を使用して、DockerSettings\_IntegrationServer\_FullInstall.Env ファイル内にある Kofax TotalAgility の設定を適用します。

```
docker run -d --hostname "opdemo1" --name "opdemo1" --env-file "C:\  
\Docker\TotalAgility\DockerSettings_IntegrationServer_FullInstall.Env"  
kofaxis
```

- b. 次のコマンドは、kofaxis イメージを使用してコンテナを起動する際に、win.json ファイルで指定された資格情報による Windows 認証を使用して、**DockerSettings\_IntegrationServer\_FullInstall.Env** ファイル内にある Kofax TotalAgility の設定を適用します。

```
例 docker run -d --hostname "opdemo1" --name "opdemo1" -- security-opt  
"credentialspec=file://win.json" --env-file "C:\Docker\TotalAgility  
\DockerSettings_IntegrationServer_FullInstall.Env" kofaxis
```

#### 5. 「docker exec -it <container id\name goes here> powershell」を使用して、作成されたコンテナの PowerShell セッションに接続します。

たとえば、docker exec -it ispdemo3 powershell は、「コンテナ名」が ispdemo3 であるコンテナ内の powershell セッションを起動します。

## TotalAgility Designer へのアクセス

Docker コンテナに接続し、すべてのサービスが適切な状態であることを確認した後に、次の URL を使用して、ポートに転送した設定でコンテナ ホストの外部の TotalAgility Designer にアクセスします。

```
https://<コンテナ ホストの IP アドレス>:<コンテナ ホストの公開ポート>/TotalAgility/  
Designer
```

#### IIS をホストしているコンテナの場合 - TotalAgility Web サイト:

Designer/Workspace のコンテナを構成する場合は、URL にアクセスする前に、VirtualHost ファイルを使用して、ホスト OS を介したポートと URL の公開を構成することをお勧めします。また、書き換えルールを使用して、URL へのすべてのアクセスが小文字表現にリダイレクトすることも検討してください。

RFC 2616 に従い、「...クライアントは、大文字と小文字を区別して、URI 全体をオクテットごとに比較する必要があります...ホスト名を比較するときは、大文字と小文字を区別しないようにしてください」。

Docker デーモンとキャッシュでは、大文字と小文字を区別した URL の解決が保持されます。そのため、最初のアクセスの前に URL の大文字と小文字が変更された場合は問題が発生する可能性があります。このキャッシュの問題は、Docker で WSL v1 が使用されている場合に発生します。この問題は WSL v2 で解決されます。Docker 内では、複数のプロトコルに同じコンテナ ポートを公開することはできません。また、キャッシュに大文字と小文字を区別する URL がある場合は、キャッシュをクリアして小文字の URL に置き換える必要があります。

## その他の情報

このテーブルには、便利な Docker コマンドがいくつか含まれています。

Docker コマンド	用途
docker images	サーバーで現在使用可能なすべての Docker イメージのリストを取得します。
docker ps -a	サーバーで使用可能なすべてのコンテナのリストを取得します。
docker start <containerID>	サーバーで、ID が <containerID> のコンテナを開始します。
docker stop <containerID>	サーバーで、ID が <containerID> のコンテナを停止します。
docker rm <containerID>	サーバーで、ID が <containerID> のコンテナを削除します。
docker rmi <imagename>	サーバーで、ID が <imagename> のイメージを削除します。このイメージを使用する子コンテナがない場合にのみ成功します。
docker inspect -f "{{ .NetworkSettings.Networks.nat.IPAddress }}" <containerID>	ID が <containerID> のコンテナの IP アドレスを取得します。
docker cp "<containerID>:/<fullfilepathoncontainer>" "<pathtofolderonserver>"	コンテナからサーバーにファイルをコピーします。
docker cp "<fullfilepathonserver>" "<containerID>:/<fullfilepathoncontainer>"	サーバーからコンテナにファイルをコピーします。
docker logs <containerID>	特定のコンテナのすべてのログを表示します。
docker logs - tail n <containerID>	特定のコンテナの最後の「n」個のログを表示します。
type <FQDN of text file>	PowerShell インスタンス内のテキスト ファイルの内容を表示します。
Get-Process	すべてのプロセスのリストを取得します。
Get-Service	すべてのサービス (実行中および停止中) のリストを取得します。
start-service ServiceNameGoesHere	特定のサービスを開始します。
Stop-service ServiceNameGoesHeres	特定のサービスを停止します。
Get-WMIObject Win32_Service   select startname, name, status	いくつかの追加の列を含む、すべてのサービスのリストを取得します。
Get-EventLog -LogName Application -newest 10   format-table -auto -wrap	イベント ビューアーから最新の 10 個のアプリケーション ログを取得します。
import-module webadministration	以下のコマンドの前に実行します。
get-iisapppool	アプリケーション プールの名前を取得します。
get-itemProperty -path IIS:\APPPOOLS\TotalAgilityAppPool -name	アプリケーション プールの ID 情報を取得します。

## オンプレミス マルチテナント サーバー環境での統合サーバーの使用

別の Web アプリケーション オンプレミス マルチテナント サーバー環境に統合サーバーをインストールする場合は、オンプレミス マルチテナント アプリケーション サーバーを指すように統合サーバーを指定する必要があります。オンプレミス マルチテナント アプリケーション サーバーが統合サーバーから直接

アクセスできない場合は、このことが問題を引き起こす可能性があります。この問題を回避するには、オンプレミス マルチテナント Web サーバーを指すように統合サーバーを指定することをお勧めします。

1. TotalAgility 統合サーバーのインストール ディレクトリに移動します。
2. テキスト エディタで Web.config を開きます。
3. 次のセクションを見つけます。

```
<appSettings>
  <add key="CoreIntegrationServicesLocation" value="<on-premise multi-tenant
  Web server machine name>"/>
</appSettings>
```

4. 構成ファイルを保存して閉じます。

## 構成ファイルの暗号化および復号化

統合サーバーの構成ファイルには、DB 接続設定と機密情報が含まれています。したがって、次の統合サーバー ファイルを暗号化することをお勧めします。

- **Web.config**
- **Core Worker** 構成
- エクスポート ワーカー構成

### web.config の暗号化と復号化

統合サーバーの **Web.config** ファイルは、[Kofax のインストール場所]\TotalAgility \Agility.Server.Web にあります。

Microsoft ASP.NET IIS 登録ツール (aspnet\_regiis) を使用して、Web.config ファイルのセクションを暗号化または復号化します。詳細については、[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/zhhddkxy\(v=vs.100\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/zhhddkxy(v=vs.100).aspx) を参照してください。

少なくとも、データベース接続情報を含む appSettings セクションを暗号化します。

### Core Worker またはエクスポート ワーカーの構成の暗号化および復号化

統合サーバーの **Core Worker** 構成ファイルとエクスポート ワーカー構成ファイルは、[Kofax のインストール場所]\TotalAgility \CoreWorkerService の下にあります。

TotalAgility サーバーは、次の 2 つの暗号化方法をサポートしています。

- **DPAPI 暗号化**
- **RSA 暗号化**

Kofax.CEBPM.Encryption.exe ユーティリティを使用して、これらのいずれかの方法でファイルを暗号化および復号化します。

### Kofax .CEBPM.Encryption.exe ユーティリティの使用

Kofax.CEBPM.EncryptConfig.exe ユーティリティ (統合サーバーのインストール ディレクトリにある) は、構成ファイルの任意のセクションを暗号化 (-enc) または復号化 (-dec) します。

少なくとも、ユーザー ID とパスワード、およびその他の機密情報を含む各構成ファイルの appSettings セクションを暗号化します。オプションの -h フラグを使用すると、コマンドのヘルプが表示されます。

Kofax.CEBPM.EncryptConfig.exe は Web.config では機能しません。構成ファイルまたは実行可能ファイルでのみ機能します。

重要 ファイルを暗号化する前に、構成ファイルに次のセキュリティプロバイダを追加します。

```
<configProtectedData>
  <providers>
    <add useMachineProtection="true"
        name="DPAPIProtection"
        type="System.Configuration.DpapiProtectedConfigurationProvider,
System.Configuration, Version=2.0.0.0, Culture=neutral,
PublicKeyToken=b03f5f7f11d50a3a" />
    <add name="RSAProvider"
        type="System.Configuration.RsaProtectedConfigurationProvider,
System.Configuration, Version=2.0.0.0, Culture=neutral,
PublicKeyToken=b03f5f7f11d50a3a,
processorArchitecture=MSIL"
        keyContainerName="CPUserverKeys"
        useMachineContainer="true" />
  </providers>
</configProtectedData>
```

## DPAPI 暗号化方法を使用する

ファイルを暗号化したときと同じマシンでファイルを復号化する必要があるため、このユーティリティは、一度に 1 つのサーバーを暗号化する場合に使用します。

各 TotalAgility サーバーで個別にユーティリティを実行します。

1. 統合サーバー Core Worker サービスを停止します。
2. TotalAgility 統合サーバー Core Worker のインストール ディレクトリに移動し、コマンドライン ウィンドウを開きます。
3. 次のコマンドを実行します。

```
Kofax.CEBPM.EncryptConfig.exe -f Agility.Server.Core.WorkerService.exe.config -s  
"appSettings" -p DPAPIProtection -enc
```

## RSA 暗号化方法を使用する

RSA 暗号化は、2 つの個別のキーを使用する公開キー暗号化およびデジタル署名用のアルゴリズムです。1 つのサーバーでキーを作成して構成ファイルを暗号化し、そのキーを他のすべてのサーバーにエクスポートします。エクスポートしたキーがインストールされているすべての TotalAgility サーバーから、構成ファイルにアクセスできます。同じ構成のサーバーがいくつかある場合は、この方法を使用します。

以下の手順は、キーを作成するソース TotalAgility サーバーと、キーをインポートするターゲット TotalAgility サーバーとで異なります。



## キーを準備する

1 台のソース TotalAgility 統合サーバーでこれらの手順を実行します。

1. カスタム RSA キー コンテナを作成します。

- 管理者権限で統合サーバーにログオンします。
- コマンドライン ウィンドウを開きます。
- .NET Framework バージョン 2.0 ディレクトリに移動します。たとえば、次のコマンドを入力します。

```
cd \WINDOWS\Microsoft.Net\Framework\v2.0.*
```

- 次のコマンドを実行します。

```
aspnet_regiis -pc "<キー ファイル>" -exp
```

ここで、

- <キー ファイル> は、キー ファイルの名前です。
- exp オプションは、キーをエクスポート可能にします。

2. 次のコマンドを実行して、TotalAgility 統合サーバー Core Worker サーバー サービスのユーザーに <キー ファイル> RSA コンテナ ファイルの読み取り権限を付与します。

```
aspnet_regiis -pa "<キーファイル>" "<TotalAgility サービス ユーザー>"
```

ここで、

- <キー ファイル> は、手順 1d で作成したキー ファイルの名前です。
- <TotalAgility サービス ユーザー> は、統合サーバー Core Worker サーバー サービスのユーザーです。

3. ファイルを暗号化する

- TotalAgility 統合サーバー Core Worker サーバー サービスのユーザーとして TotalAgility サーバーにログオンします。
- TotalAgility サーバーのインストール ディレクトリに移動し、コマンドライン ウィンドウを開きます。
- 次のコマンドを実行します。

```
Kofax.CEBPM.EncryptConfig.exe -f Agility.Server.Core.WorkerService.exe.config -s "appSettings" -p RSAProvider -enc
```

このコマンドは、構成ファイルの appSettings セクションを暗号化します。appSettings セクションには、ユーザー ID とパスワード、およびその他の機密情報が含まれています。

4. 次のコマンドを実行してキーをエクスポートします。

```
aspnet_regiis -px "<キー ファイル>" "<c:\keys.xml>" -pri
```

ここで、

- <キー ファイル> は、デフォルトのキー ストア キー コンテナ名です。
- <c:\keys.xml> は、エクスポートされたキー ファイルのパスとファイル名です。

## キーをインポートする

すべてのターゲット TotalAgility サーバーで、以下の手順を実行します。

- キーをインポートします。
  - 管理者権限で TotalAgility サーバーにログオンします。
  - keys.xml ファイルをソース TotalAgility サーバーからターゲット TotalAgility サーバーのルート C:\ ディレクトリにコピーします。
  - コマンドライン ウィンドウを開きます。
  - 次のコマンドを実行します。
 

```
aspnet_regiis -pi "<キー ファイル>" "c:\keys.xml"
```

 ここで、
    - <キー ファイル> は、キー ファイルのデフォルト名です。
    - <c:\keys.xml> は、インポートされるキー ファイルのパスとファイル名です。
  - 保護されていない秘密鍵が含まれているため、ターゲット サーバー上の keys.xml ファイルを削除します。
- 次のコマンドを実行して、TotalAgility 統合サーバー Core Worker サーバー サービスのユーザーに <キー ファイル> RSA コンテナ ファイルの使用権限を付与します。
 

```
aspnet_regiis -pa "<キー ファイル>" "TotalAgility サービス ユーザー"
```

 ここで、
  - <キー ファイル> は、手順 1 でインポートしたキー ファイルの名前です。
  - <TotalAgility サービス ユーザー> は、TotalAgility 統合サーバー Core Worker サーバー サービスのユーザーです。
- 残りのすべての TotalAgility サーバーで、これらの手順を繰り返します。

## 構成ファイルの復号化

- Kofax TotalAgility 統合サーバー Core Worker サーバー サービスを停止します。
- TotalAgility サーバーのインストール ディレクトリに移動し、コマンドライン ウィンドウを開きます。
- 次のコマンドを実行します。
 

```
Kofax.CEBPM.EncryptConfig.exe -f Agility.Server.Core.WorkerService.exe.config -s "appSettings" -p DPAPIProtection -dec
```

これらの手順を繰り返して、エクスポート ワーカー構成ファイルを暗号化および復号化します。

## Docker コンテナ内の構成ファイルの暗号化

「DPAPI」を使用して Web.config ファイルとすべての実行可能構成ファイルを暗号化するには、docker run コマンドに以下を追加する必要があります。

```
-e KTA_CONFIG_ENCRYPTION_PROVIDER_TYPE="DPAPI"
```

たとえば、"docker run -d --hostname "opdemo2" --name "opdemo2" --env-file "C:\ Docker\ TotalAgility\ dockersettings.env" -p 5000:80 -e KTA\_CONFIG\_ENCRYPTION\_PROVIDER\_TYPE="DPAPI" kofaxop"

「RSA」を使用して Web.config ファイルとすべての実行可能構成ファイルを暗号化するには、docker run コマンドに以下を追加する必要があります。

```
-e KTA_CONFIG_ENCRYPTION_PROVIDER_TYPE="RSA"
```

```
たとえば、"docker run -d --hostname "opdemo2" --name "opdemo2" --  
env-file "C: \Docker\TotalAgility\dockersettings.env" -p 5000:80 -e  
KTA_CONFIG_ENCRYPTION_PROVIDER_TYPE="RSA" kofaxop"
```

## TotalAgility サーバー構成ファイルの編集

TotalAgility をインストールするときに、構成設定は NET ファイル **Agility.Server.Core.WorkerService.exe.config** に保存されます。パラメータの値を変更するには、構成ファイルを編集するか、構成ユーティリティを実行します。構成ユーティリティはインストールメディアに収録されていて、手作業で Kofax TotalAgility サーバーにコピーする必要があります。『Kofax TotalAgility 構成ユーティリティ ガイド』を参照してください。

### 参照

1. TotalAgility サーバーのインストール後に構成ファイルを暗号化した場合は、ファイルを復号化します。「[構成ファイルの復号化](#)」を参照してください。

注 RSA 暗号化を使用した場合は、最初にファイルを暗号化したソース TotalAgility サーバーの構成ファイルのみを復号化します。

2. TotalAgility サーバーのインストール ディレクトリに移動します。
3. テキスト エディタで構成ファイルを開きます。
4. 次のセクションを見つけます。

```
<appSettings>  
  <add key="KeyNameString" value="which may contain passwords;" />  
</appSettings>
```

5. 必要に応じてパラメータ値を編集します。
6. 構成ファイルを保存して閉じます。
7. 構成ファイルを再暗号化するには、暗号化ユーティリティを実行します。「[構成ファイルの暗号化および復号化](#)」を参照してください。

注 RSA 暗号化を使用する場合は、キーをエクスポートし、暗号化キー ファイルを、元の暗号化された構成ファイルをインポートしたターゲット TotalAgility サーバーにインストールします。

8. Kofax TotalAgility 統合サーバー Core Worker サーバー サービスを再起動します。

## スレッドプールの監視間隔を追加する

長時間実行される自動アクティビティが Core Worker によって処理される場合、自動アクティビティスレッドプール内のスレッドは、取得済みアクティビティがタイムアウトによってリセットされても解放されません。スレッドプールの監視間隔を構成すると、このような長時間実行される取得済みアクティ

ビティがタイムアウトした後、そのスレッドを解放して、他のアクティビティの処理を進めることができます。

スレッドプールの監視間隔の構成は、手動で行うか、構成ユーティリティを使用して行うことができます。

## 手動で行う

1. TotalAgility サーバーのインストール ディレクトリに移動します。
2. テキスト エディタで、次のディレクトリにある **Agility.Server.Core.WorkerService.exe.config** を開きます。
3. 次のセクションを見つけて、スレッドプールの監視間隔を追加します (デフォルト: 60)。

```
<appSettings>
  <add key="CoreWorkerThreadPoolMonitoringIntervalInSeconds" value="60"/>
</appSettings>
```

デフォルト値は 60 です。

4. 構成ファイルを保存して閉じます。
5. TotalAgility Core Worker サービスを再起動します。

## 構成ユーティリティを使用する

構成ユーティリティを実行し、スレッドプールの監視間隔を追加します。『TotalAgility 構成ユーティリティ ガイド』を参照してください。

## クロス サイト リクエスト フォージェリ (CSRF) 対策

次の CSRF 対策を使用して、クロス サイト リクエスト フォージェリ攻撃からサイトを保護します。

- [Anti-CSRF トークンの構成](#)
- CSRF 攻撃を防ぐため、web.config の <hostCookies> タグで値が Strict または Lax の SameSite 属性を指定します。詳細については、Microsoft の Web サイトを参照してください。
- [Cookie のホスト プレフィックスの有効化](#)

## クロス サイト リクエスト フォージェリ (CSRF) 対策トークン

CSRF 攻撃は、Web サイトで認証されているユーザーを利用します。攻撃は通常、電子メールや Web サイト上のハイパーリンクの形を取り、認証されたままになっているユーザーがそれをクリックすると成立します。この URL はユーザーの Web サイトをポイントしており、ユーザーが知らない間に特権アクション (管理者アカウントの追加など) の実行を試みます。TotalAgility では、TargetHostName および TargetPortNo の設定が、Web.config ファイルに CSRF 対策トークンとして追加されます。TargetHostName は Web サーバーの完全修飾ドメイン名で、TargetPortNo は Web サイトのポート番号です。これらの設定を指定すると、要求 URL に対して CSRF 対策の要求元および参照元の検証が実行されます。検証が失敗した場合、要求は潜在的に危険な要求であると見なされて強制終了されます。

CSRF 対策トークンは、Web.config で手動で構成するか、構成ユーティリティを使用して構成できません。

## 手動で行う

1. TotalAgility サーバーのインストール ディレクトリに移動します。
2. テキスト エディタで、次のディレクトリにある Web.config を開きます。。
3. 次のセクションを見つけて、ターゲット ホスト名とターゲット ポート番号を指定します。

```
<appSettings>
  <add key= "TargetHostName" value="<hostnamegoeshere"/>
  <add key= "TargetPortNo" value="443"
  </appSettings>
```

4. 構成ファイルを保存して閉じます。

## 構成ユーティリティを使用する

構成ユーティリティを実行し、TargetHostName および TargetPortNo の設定を指定します。『Kofax TotalAgility 構成ユーティリティ ガイド』を参照してください。

## Cookie のホスト プレフィックスの有効化

「Cookie の Host-プレフィックス」を使用します。これは、TotalAgility Cookie 名の前に「\_\_HOST-」を付けることで、Cookie をより安全にするブラウザ機能です。Cookie 名がこのフラグで始まる場合、サポート ブラウザの Cookie に対して追加のブラウザ ポリシーがトリガーされます。「\_\_Host」というプレフィックスがついた Cookie は、これが設定されている同じドメインからのみアクセスできます。つまり、サブドメインでは Cookie 値を上書きできなくなります。また、HTTPS サイトからのみ Cookie にアクセスできるようになります。これにより、攻撃者が安全ではない偽装サイトを使用してセキュアな Cookie を上書きした場合でも、Cookie が保護されます。

設定を手動で編集するか、設定ユーティリティを使用して Cookie のセキュリティを有効化または無効化します。

Web サーバーまたは Web/アプリケーション サーバーの組み合わせで、次の手順を実行します。

1. TotalAgility インストール メディアで に移動します。
2. テキスト エディタで web.config を開きます。
3. **<appSettings>** セクションを見つけ、「UseHostPrefixForCookies" value="true" 値を確認します。

```
<appSettings>
  <add key="UseHostPrefixForCookies" value="true"/>
</appSettings>
```

## 構成ユーティリティを使用する

構成ユーティリティを実行し、必要に応じて [Web 設定] タブで [Cookie の Host-プレフィックス] を変更します。

## 第3章

# Microsoft SharePoint と TotalAgility 統合サーバーとの統合

TotalAgility 統合サーバーで SharePoint を使用するために、SharePoint サーバーと TotalAgility サーバーをセットアップします。

注 SharePoint 統合コンポーネントは、TotalAgility がインストールされているマシンにはインストールしないでください。

1. インストール メディアで \\SharePointInstallation に移動し、**Setup.exe** をダブル クリックします。システムによって [SharePoint 用 TotalAgility のセットアップ] ウィザードが表示されます。
2. 次へ をクリックします。システムによって [TotalAgility SharePoint コンポーネント] ウィンドウが表示されます。
3. インストールする TotalAgility 統合サーバー SharePoint コンポーネントを選択します。
  - a. SharePoint Web パーツをインストールするには、**TotalAgility SharePoint Web** パーツ チェック ボックスを選択します。
  - b. SharePoint Web サービスとイベント ハンドラ dll をインストールするには、**TotalAgility SharePoint** イベント処理コンポーネント チェック ボックスを選択します。
  - c. **TotalAgility SharePoint** コンポーネントをホストする **Web** サイト のリストで、Web サイトを選択します。

注 SharePoint 関連の Web サイトを選択しないでください。

4. インストール をクリックします。
5. **Web.config** を更新して、サポート イベント ハンドラを取得し SharePoint サイトの構成を行います。「[Web 構成ファイルの更新](#)」を参照してください。

さらに、以下も構成します。

- [SharePoint サーバーの TotalAgility Web パーツ](#)
- [フォールト トレランスを提供する Microsoft SharePoint Server と TotalAgility](#)

## Web 構成ファイルの更新

TotalAgility コンポーネントの Web.config を更新します。

## イベント ハンドラをサポートするには

注 このガイドからコードをコピーして貼り付ける場合、改行に問題があれば修正してください。

```
<configSections>
<section name="exceptionHandling"
type="Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.
ExceptionHandling.Configuration.ExceptionHandlingSettings,
Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.ExceptionHandling,
Version=5.0.505.0,
Culture=neutral,
PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"
requirePermission="true" />
<section name="loggingConfiguration"
type="Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.
Logging.Configuration.LoggingSettings,
Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.Logging,
Version=5.0.505.0,
Culture=neutral,
PublicKeyToken=31bf3856ad364e35" requirePermission="true" />
</configSections>

<loggingConfiguration
name=""
tracingEnabled="true"
defaultCategory="General">
<listeners>
<add name="Event Log Listener"
type="Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.Logging.
TraceListeners.FormattedEventLogTraceListener,
Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.Logging,
Version=5.0.505.0,
Culture=neutral,
PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"
listenerDataType="Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.
Logging.Configuration.FormattedEventLogTraceListenerData,
Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.Logging,
Version=5.0.505.0, Culture=neutral,
PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"
source="Total Agility" formatter="Text Formatter"
log="" machineName="." traceOutputOptions="None" />
</listeners>
<formatters>
<add type="Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.Logging.
Formatters.TextFormatter,
Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.Logging,
Version=5.0.505.0,
Culture=neutral,
PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"
template="Timestamp: {timestamp}
{newline}&#xA;Message: {message}
{newline}&#xA;Category: {category}
{newline}&#xA;Priority: {priority}
{newline}&#xA;EventId: {eventid}
{newline}&#xA;Severity: {severity}
{newline}&#xA;Title: {title}
{newline}&#xA;Machine: {localMachine}
{newline}&#xA;App Domain: {localAppDomain}
```

```
{newline}&#xA;ProcessId: {localProcessId}
{newline}&#xA;Process Name: {localProcessName}
{newline}&#xA;Thread Name: {threadName}
{newline}&#xA;Win32 ThreadId:{win32ThreadId}
{newline}&#xA;Extended Properties:
{dictionary({key} - {value}{newline})}"
name="Text Formatter" />
</formatters>
<categorySources>
<add switchValue="All" name="General">
<listeners>
<add name="Event Log Listener" />
</listeners>
</add>
</categorySources>
<specialSources>
<allEvents switchValue="All" name="All Events" />
<notProcessed switchValue="All" name="Unprocessed Category" />
<errors switchValue="All" name="Logging Errors & Warnings">
<listeners>
<add name="Event Log Listener" />
</listeners>
</errors>
</specialSources>
</loggingConfiguration>
<exceptionHandling>
<exceptionPolicies>
<add name="Agility Exception Policy">
<exceptionTypes>
<add name="All Exceptions" type="System.Exception,
mscorlib,
Version=4.0.0.0,
Culture=neutral,
PublicKeyToken=b77a5c561934e089"
postHandlingAction="NotifyRethrow">
<exceptionHandlers>
<add name="Logging Exception Handler"
type="Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.
ExceptionHandling.Logging.LoggingExceptionHandler,
Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.ExceptionHandling.Logging,
Version=5.0.505.0,
Culture=neutral,
PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"
logCategory="General" eventId="100" severity="Error"
title="Total Agility"
formatterType="Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.
ExceptionHandling.TextExceptionHandler,
Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.ExceptionHandling,
Version=5.0.505.0, Culture=neutral,
PublicKeyToken=31bf3856ad364e35" priority="0" />
</exceptionHandlers></add>
</exceptionTypes>
</add>
</exceptionPolicies>
</exceptionHandling>
```

注 SharePoint イベント ハンドラは、アクションを開始したユーザーのコンテキストで実行されます。



## SharePoint サイトの場合

注 このガイドからコードをコピーして貼り付ける場合は、改行を修正してください。

- <system.serviceModel> セクションを次のように更新します。

```
<system.serviceModel>
<bindings>
<basicHttpBinding>
<binding name="BasicHttpBinding_Service" openTimeout="00:10:00"
closeTimeout="00:10:00" sendTimeout="00:10:00" receiveTimeout="00:10:00"
allowCookies="true"
maxBufferSize="2147483647" maxReceivedMessageSize="2147483647"
maxBufferPoolSize="524288">
<readerQuotas maxDepth="2147483647" maxStringContentLength="2147483647"
maxArrayLength="2147483647" maxBytesPerRead="2147483647"
maxNameTableCharCount="2147483647" />
<security mode="TransportCredentialOnly">
<transport clientCredentialType="None" />
</security>
</binding>
</basicHttpBinding>
</bindings>
<client>
<endpoint name="CoreIntegrationEventServiceEndpoint"
binding="basicHttpBinding" bindingConfiguration="BasicHttpBinding_Service"
contract="Agility.Server.Core.Model.Interfaces.Services.IIntegrationEventService"
address="http://[TotalAgility server name or IP Address]/TotalAgility/Services/Core/
IntegrationEventService.svc"/>
</client>
</system.serviceModel>
```

[TotalAgility サーバーの名前または IP アドレス] を TotalAgility の IP アドレスに置き換えます。

注 TotalAgility の統合サービス URL へのエンドポイント アドレスを指定します。

## SharePoint と TotalAgility のネットワーク認証

SharePoint と TotalAgility が同じドメインにある場合、または異なるドメインにある場合に、両者のネットワーク認証を構成します。

## TotalAgility と SharePoint が同じドメインにある場合

1. TotalAgility サイトにインターネット インフォメーション サービス (IIS) の Windows 認証があり、必要な SharePoint ユーザーが TotalAgility サーバーに追加されていることを確認します。TotalAgility サーバーで、以下の操作を実行します。
  - a. インターネット インフォメーション サービス (IIS) マネージャーを開きます。
  - b. サイト > デフォルトの **Web** サイト > TotalAgility の順にクリックします。
  - c. 機能ビュー タブで、認証 をダブル クリックします。
  - d. **Windows** 認証 を右クリックし、プロバイダー をクリックします。
  - e. 交渉 と **NTLM** がプロバイダとして利用可能であることを確認します。そうでない場合は、利用可能なプロバイダ リストから追加します。
2. TotalAgility SharePoint Communicator サイトに、インターネット インフォメーション サービス (IIS) の Windows 認証があることを確認します。SharePoint サーバーで、以下の操作を実行します。
  - a. インターネット インフォメーション サービス (IIS) マネージャーを開きます。
  - b. サイト > [デフォルトの Web サイト] > **TotalAgility SharepointCommunicator** の順にクリックします。
  - c. 機能ビュー タブで、認証 をダブル クリックします。
  - d. **Windows** 認証 を右クリックし、プロバイダー をクリックします。
  - e. 交渉 と **NTLM** がプロバイダとして利用可能であることを確認します。そうでない場合は、利用可能なプロバイダ リストから追加します。
  - f. サイト アプリ プールが SharePoint サイト アプリ プールに変更されていることを確認します。

## TotalAgility と SharePoint が異なるドメインにある場合

TotalAgility ドメインおよび SharePoint ドメインが信頼されていることを確認します。ドメインが信頼されていない場合、Windows 認証は機能しないため、IIS で無効にし、匿名認証を有効にする必要があります。Web 構成ファイルも更新する必要があります。Web 構成ファイルを変更する手順は、サブ セクションに記載されています。

TotalAgility サーバーと SharePoint サーバーで、以下の手順を実行します。

1. インターネット インフォメーション サービス (IIS) マネージャーを開きます。
2. サイト > デフォルトの **Web** サイト > **TotalAgility** の順にクリックします。  
SharePoint サーバーの場合は、サイト > デフォルトの **Web** サイト > **TotalAgility SharePointCommunicator** の順にクリックします。
3. 機能ビュー タブで、認証 をダブル クリックします。
4. **Windows** 認証 を右クリックして、無効にする をクリックします。
5. 匿名認証 を右クリックし、有効 をクリックします。

## Web.config を更新する

TotalAgility と SharePoint が異なるドメインにある場合は、Web.config を更新します。

1. TotalAgility の **Web.config** で、以下のバインドの `<transport clientCredentialType="Windows" />` を `<transport clientCredentialType="None" />` に置き換えます。
  - BasicHttpBinding\_SharepointCommunicatorService
  - BasicHttpBinding\_Service
  - CustomBinding\_CoreService
  - WebHttpBinding\_Service
2. SharePoint サーバー上の TotalAgility SharePointCommunicator サイトの **Web.config** で、BasicHttpBinding\_SharepointCommunicatorService バインドの `<transport clientCredentialType="Windows" />` を `<transport clientCredentialType="None" />` に置き換えます。
3. SharePoint サイト (C:\inetpub\wwwroot\wss\VirtualDirectories\[サイト ポート]) の **Web.config** で、BasicHttpBinding\_SharepointCommunicatorService バインドの `<transport clientCredentialType="Windows" />` を `<transport clientCredentialType="None" />` に置き換えます。
4. 変更を保存します。

## SharePoint サーバーの TotalAgility Web パーツを構成する

TotalAgility と通信するために、Web サービスの使用またはセッションの有効化により、TotalAgility Web パーツを含む SharePoint サイトを構成します。

### Web サービスを使用する場合

1. **Web.config** ファイルを開きます。
2. 次のキーを追加します。

```
<add key="SPPServerName" value="<http or https>://<TotalAgility server name><:port>/<TotalAgilitySiteName>" />。たとえば、<add key="SPPServerName" value="https://DL-WDEML-32:85/" />
```

注 キーを追加しない場合、TotalAgility 統合サーバーの Web サービス通信レイヤーが構成されていないことを示すメッセージが表示されます。ポート 80 で実行している場合は、キーでポートを指定しないでください。

### セッションを有効にする場合

1. C:\Inetpub\wwwroot\VirtualDirectories\[ポート] ディレクトリに移動します。

注 Internet Explorer のアドレス バーから <ポート> を取得します。

2. Web.config を開き、以下の操作を実行します。
  - a. "<add name="Session">" という行をコメント解除します。

注 add name="Session" が使用できない場合は、次のコードを追加します。<add name="Session" type="System.Web.SessionState.SessionStateModule, System.Web, Version=4.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=b03f5f7f11d50a3a" />
  - b. "<pages enableSessionState" タグを検索し、"enableSessionState" の値を "false" から "true" に変更します。
3. 変更を保存します。

## フォールトトレランスが提供されるように Microsoft SharePoint と TotalAgility サーバーをセットアップする

### TotalAgility サーバーをセットアップする

1. TotalAgility サーバーをセットアップする前に、MSMQ サポートをインストールします。
  - a. SharePoint Server でサーバー マネージャーを開きます。
  - b. メッセージ キュー機能の追加を選択します。
  - c. [メッセージ キュー サーバー]、[ディレクトリ サービス統合]、および [HTTP サポート] を選択します。
2. TotalAgility サーバーで、物理的 MSMQ キューを作成します。
  - a. Computer Management\Message Queuing\Private Queues に移動します。
  - b. トランザクション専用キューとして、TotalAgility\Services\Core\IntegrationEventService.svc を作成します。

注 キューを作成するとき、トランザクション を選択します。
3. 次の 2 つのコマンドを入力して、WAS がメッセージ キューをリッスンできるように、また、新しいメッセージが到着するとサービスがアクティブ化するように IIS 7 を構成します。

```
appcmd set site "Default Web Site" -+bindings.  
[protocol='net.msmq',bindingInformation='localhost']  
appcmd set app "Default Web Site/TotalAgility" /  
enabledProtocols:net.msmq,http
```
4. インストール メディアの TotalAgility\Agility.Server.Web ディレクトリにある Web.config を開きます。たとえば、C:\Program Files\Kofax\TotalAgility\Agility.Server.Web です。
5. 次の msmq バインドを <bindings> セクションに追加します。

```
<netMsmqBinding>  
  <binding name="MsmqBindingTransactionalNoSecurity" maxRetryCycles="3"  
  receiveErrorHandling="Move" receiveRetryCount="3" retryCycleDelay="00:01:00">  
    <security mode="None"/>  
  </binding>  
</netMsmqBinding>
```

6. インストール場所の Core ディレクトリ (たとえば、C:\Program Files\Kofax\TotalAgility\Agility.Server.Web\Services\Core) にある Web.config を開き、次の service タグを探します。

```
<service
  name="Agility.Server.Core.Services.IntegrationEventService"
  behaviorConfiguration="Agility.Server.Web.Services.Behavior">
```

7. この service タグの下に、次のエンドポイントを追加します。

```
<endpoint address=
"net.msmq://localhost/private/TotalAgility/Services/Core/
IntegrationEventService.svc"
binding="netMsmqBinding" bindingConfiguration="MsmqBindingTransactionalNoSecurity"

contract=
"Agility.Server.Core.Model.Interfaces.Services.IIntegrationEventService" />
```

8. Microsoft Windows net.msmq リスナ アダプタ サービスが開始されていることを確認します。

## Microsoft SharePoint サーバーをセットアップする

1. SharePoint サイトの Web.config を開きます。
2. 以下のタグを <bindings> セクションの下に追加します。

```
<netMsmqBinding>
  <binding name="MsmqBindingTransactionalNoSecurity" maxRetryCycles="3"
receiveErrorHandler="Move" receiveRetryCount="3" retryCycleDelay="00:30:00">
  <security mode="None"/>
</binding>
</netMsmqBinding>
```

3. 以下のタグを <client> セクションの下に追加します。

```
<endpoint address=
"net.msmq://<TA_MACHINENAME>/private/TotalAgility/Services/Core/
IntegrationEventService.svc"
behaviorConfiguration="MsmqBindingTransactionalTransportSecurity"
binding="netMsmqBinding"
  bindingConfiguration="MsmqBindingTransactionalNoSecurity"
contract="Agility.Server.Core.Model.Interfaces.Services.IIntegrationEventService"

name="Agility.Server.Core.Services.IntegrationEventService" />
```

4. <appSettings> セクションの下の以下のタグを削除またはコメントアウトします。

```
<add key="SPP_EventHandler_WebServiceURL" value="" />
```

5. <TA\_MACHINENAME> を TotalAgility サーバー名に置き換えます。
6. 変更を保存します。

## 第 4 章

# Microsoft Dynamics CRM と TotalAgility 統合サーバーとの統合

Microsoft Dynamics CRM および Microsoft Dynamics 365 CRM を、TotalAgility 統合サーバーと統合できます。両方をインストールするには、ユーザーに管理者権限が必要です。

こちらも参照してください。

- [Dynamics CRM のインストール](#)
- [Dynamics CRM の Web 構成ファイルの更新](#)

## Dynamics CRM をインストールする

Dynamics CRM および Dynamic 365 CRM をインストールするには、同じ手順に従って操作します。

1. インストール メディアで \\DynamicsCRMInstall に移動し、**Setup.exe** をダブルクリックします。

Dynamics 365 CRM の場合は、インストール メディアで \\Dynamics365CRMInstallation に移動し、Dynamics365CRM\_Setup.exe をダブルクリックします。

インストール ウィザードが表示されます。

2. 次へ をクリックします。
3. **CRM** サーバー フィールドに、CRM サーバーの IP アドレスまたはマシン名を入力します。
4. **CRM** ポート フィールドに、CRM が実行されているポートを入力します。
5. SSL (Secure Sockets Layer) を有効にするには、**SSL** の使用 を選択します (デフォルト: クリア)。
6. ドメイン フィールドに、ドメイン名を入力します。
7. ユーザー名とパスワードを入力します。
8. 終了 をクリックします。  
インストールが開始され、イベント ハンドラが CRM に登録され、必要なファイルがグローバル アセンブリ キャッシュ (GAC) に配置されます。

## Dynamics CRM の Web.config を更新する

Dynamics CRM および Dynamics 365 CRM でイベント ハンドラをサポートするには、TotalAgility コンポーネント用の次のスクリプトを追加します。

注 このガイドからコードをコピーして貼り付ける場合、改行に問題があれば修正してください。

```
<configSections>
```

```
<section name="exceptionHandling"
type="Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.
ExceptionHandling.Configuration.ExceptionHandlingSettings,
Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.ExceptionHandling,
Version=5.0.505.0,
Culture=neutral,
PublicKeyToken=31bf3856ad364e35" requirePermission="true" />
<section name="loggingConfiguration"
type="Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.Logging.Configuration.LoggingSettings,
Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.Logging,
Version=5.0.505.0, Culture=neutral,
PublicKeyToken=31bf3856ad364e35" requirePermission="true" />
</configSections>

<loggingConfiguration
name=""
tracingEnabled="true"
defaultCategory="General">
<listeners>
<add name="Event Log Listener"
type="Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.Logging.TraceListeners.
FormattedEventLogTraceListener,
Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.Logging,
Version=5.0.505.0,
Culture=neutral,
PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"
listenerDataType="Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.Logging.
Configuration.FormattedEventLogTraceListenerData,
Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.Logging,
Version=5.0.505.0,
Culture=neutral,
PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"
source="Total Agility" formatter="Text Formatter"
log="" machineName="." traceOutputOptions="None" />
</listeners>
<formatters>
<add type="Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.Logging.Formatters.TextFormatter,
Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.Logging,
Version=5.0.505.0,
Culture=neutral,
PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"
template="Timestamp: {timestamp}{newline}&#xA;Message: {message}
{newline}&#xA;Category: {category}{newline}&#xA;Priority:
{priority}{newline}&#xA;EventId: {eventid}
{newline}&#xA;Severity: {severity}{newline}&#xA;Title:
{title}{newline}&#xA;Machine: {localMachine}
{newline}&#xA;App Domain: {localAppDomain}
{newline}&#xA;ProcessId: {localProcessId}
{newline}&#xA;Process Name: {localProcessName}
{newline}&#xA;Thread Name: {threadName}
{newline}&#xA;Win32 ThreadId:{win32ThreadId}
{newline}&#xA;Extended Properties:
{dictionary({key} - {value}{newline})}"
name="Text Formatter" />
</formatters>
<categorySources>
<add switchValue="All" name="General">
<listeners> <add name="Event Log Listener" />
</listeners>
</add>
</categorySources>
<specialSources>
<allEvents switchValue="All" name="All Events" />
<notProcessed switchValue="All" name="Unprocessed Category" />
```

```
<errors switchValue="All" name="Logging Errors & Warnings">
<listeners> <add name="Event Log Listener" />
</listeners>
</errors>
</specialSources>
</loggingConfiguration>

<exceptionHandling>
<exceptionPolicies>
<add name="Agility Exception Policy">
<exceptionTypes>
<add name="All Exceptions" type="System.Exception, mscorlib,
Version=4.0.0.0,
Culture=neutral,
PublicKeyToken=b77a5c561934e089"
postHandlingAction="NotifyRethrow">
<exceptionHandlers>
<add name="Logging Exception Handler"
type="Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.ExceptionHandling.
Logging.LoggingExceptionHandler,
Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.ExceptionHandling.Logging,
Version=5.0.505.0,
Culture=neutral,
PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"
logCategory="General" eventId="100" severity="Error"
title="Total Agility"
formatterType="Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.
ExceptionHandling.TextExceptionFormatter,
Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.ExceptionHandling,
Version=5.0.505.0,
Culture=neutral,
PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"
priority="0" />
</exceptionHandlers>
</add>
</exceptionTypes>
</add>
</exceptionPolicies>
</exceptionHandling>
```

## CRM 仮想ディレクトリの Web.config を更新する

```
<system.serviceModel>
<bindings>
<basicHttpBinding>
<binding name="BasicHttpBinding_Service" openTimeout="00:10:00"
closeTimeout="00:10:00"
sendTimeout="00:10:00" receiveTimeout="00:10:00" allowCookies="true"
maxBufferSize="2147483647"
maxReceivedMessageSize="2147483647" maxBufferPoolSize="524288">
<readerQuotas maxDepth="2147483647" maxStringContentLength="2147483647"
maxArrayLength="2147483647" maxBytesPerRead="2147483647"
maxNameTableCharCount="2147483647" />
<security mode="TransportCredentialOnly">
<transport clientCredentialType="None" />
</security>
</binding>
</basicHttpBinding>
</bindings>
<client>
<endpoint name="CoreIntegrationEventServiceEndpoint"
```



```
binding="basicHttpBinding" bindingConfiguration="BasicHttpBinding_Service"
  contract="Agility.Server.Core.Model.Interfaces.Services.IIntegrationEventService"
  address="http://<TotalAgility server name or IP Address>/TotalAgility/Services/Core/
  IntegrationEventService.svc"/>
  </client>
</system.serviceModel>
```

注 [TotalAgility サーバーの名前または IP アドレス] を TotalAgility の IP アドレスに置き換えます。

## 第 5 章

# Microsoft Dynamics AX と TotalAgility 統合 サーバーを統合する

Dynamics AX をインストールするには、

- TotalAgility で作成されたユーザーの場合、展開管理者権限が必要です。
- ユーザーが「デフォルトの展開管理者」を使用せずに TotalAgility Dynamics AX 統合をインストールする場合、そのユーザーは以下の条件を満たす必要があります。
  - AX のシステム管理者である。
  - CAL のフル アクセス権を持っている。

上記の条件を満たさない場合は、インストール時に次のエラー メッセージが生成されます。「システムが要求を処理できません。」

1. インストール メディアで \\DynamicsAXInstall に移動し、**Setup.exe** をダブルクリックします。  
[Dynamics AX 用 TotalAgility のセットアップ] ウィザードが表示されます。
2. 次へ をクリックします。  
このウィンドウには、Dynamics AX の前提条件ソフトウェアのリストが表示されます。

注 必要なソフトウェアがインストールされていない場合は、ソフトウェアをインストールしてから Dynamics AX をインストールします。Dynamics AX 2009 を使用している場合は、.NET Framework 3.5 をインストールします。Dynamics AX 2012 を使用している場合は、.NET Framework 4.0 をインストールします。

3. 次へ をクリックします。  
[インストール先] ウィンドウが表示されます。
4. 次の表の情報を使用して、インストール先フォルダのファイル パスを指定します。

インストール先フォルダ	Dynamics AX 2009 のサンプル パス	Dynamics AX 2012 のサンプル パス
DAX Web サイトの物理的な場所	C:\inetpub\wwwroot \MicrosoftDynamicsAXAif50\	C:\Program Files\Microsoft Dynamics AX\60\AifWebServices
DAX Web サイトの URL	デフォルト Web サイト/ MicrosoftDynamicsAXAif50/	デフォルト Web サイト/ MicrosoftDynamicsAXAif60/
DAX クライアントの物理的な場所	C:\Program Files\Microsoft Dynamics AX\50\Client\Bin\	C:\Program Files (x86)\Microsoft Dynamics AX \60\Client\Bin
DAX サーバーの物理的な場所	C:\Program Files\Microsoft Dynamics AX\50\Server \DynamicsAx1\Bin	該当なし

5. 次へ をクリックします。  
[資格情報] ウィンドウが表示されます。
6. DAX アプリケーション プールに関連付けるユーザー名とパスワードを入力します。
7. 次へ をクリックします。  
インストールが完了すると、インストールのステータスとインストール レポートのサマリーが表示されます。
8. 終了 をクリックします。

重要 64 ビットのオペレーティング システムと Dynamics AX 2009 32 ビット アプリケーションを使用している場合は、DAX Communicator サイトに関連付けられているアプリケーション プール アカウントを有効にします。IIS マネージャで、[アプリケーション プール] > [DAXAppPool] > [詳細設定] をクリックし、[32 ビット アプリケーションの有効化] を True に設定します。

## TotalAgility Web サービスへの Dynamics AX サービス参照を作成する

AOT (アプリケーション オブジェクト ツリー) は Development Workspace にあるため、参照を追加するには Development Workspace を展開する必要があります。展開しない場合、TotalAgility を Dynamics AX と統合できません。手順については、次の URL を参照してください。<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/gg846350.aspx>

### TotalAgility Web サービスへの Dynamics AX 09 サービス参照を作成する

1. Dynamics AX 09 を起動します。
2. AOT (アプリケーション オブジェクト ツリー) をクリックし、**Ctrl+D** を押します。
3. アプリケーション オブジェクト ツリーで、参照 を右クリックし、サービスの参照の追加 を選択します。
4. 以下の情報を使用して、サービスの参照の追加 ウィンドウを完了します。
  - a. WSDL URL: Agility IIS Web アプリケーション内の DynamicsAxIntegrationService の Web URL (たとえば `http://Server/Agility.Server.Web/Services/SDK/DynamicsAxIntegrationService.svc`) を入力します。
  - b. .NET コード名前空間: **KtaEventsService**。
  - c. 参照名: **KtaEventsService**。
  - d. サービスの説明: サービス参照の説明。
5. **OK** をクリックします。

### TotalAgility Web サービスへの Dynamics AX 12 サービス参照を作成する

1. Dynamics AX 12 を起動します。
2. AOT (アプリケーション オブジェクト ツリー) をクリックし、**Ctrl+Shift+W** を押します。
3. アプリケーション オブジェクト ツリーで、参照 を右クリックし、参照の追加 を選択します。

4. 既にインストールしてある TotalAgility アセンブリである KtaEvents.Services.dll に移動します。たとえば、次の場所です。

C:\Program Files (x86)\Microsoft Dynamics AX\60\Client\Bin

5. **OK** をクリックします。

## Dynamics AX で参照を追加する

Dynamics AX で Agility.Server.Integration.Common.dll アセンブリへの参照を追加します。

### Dynamics AX 09 の場合

1. **参照** を右クリックし、**参照の追加** を選択します。  
アセンブリ参照フォームが開きます。
2. Dynamics AX 09 インストールの ...\client\bin ディレクトリに移動します。たとえば、次の場所です。

C:\Program Files (x86)\Microsoft Dynamics AX\50\Client\Bin

3. **Agility.Server.Integration.Common.dll** アセンブリを選択し、**[OK]** をクリックします。  
新たに追加されたアセンブリが参照の下に表示されます。

### Dynamics AX 12 の場合

1. **参照** を右クリックし、**参照の追加** を選択します。
2. 既にインストールしてある TotalAgility アセンブリである Agility.Server.Integration.Common.dll の場所に移動します。たとえば、C:\Program Files (x86)\Microsoft Dynamics AX\60\Client\Bin です。  
新たに追加されたアセンブリが参照の下に表示されます。
3. **OK** をクリックします。

### Dynamics AX 12 のサービス構成ファイルを編集する

1. インストーラによって WCF サービス構成ファイル KtaEvents.Services.dll.config がコピーされた、Dynamics AX の **client\bin** ディレクトリに移動します。
2. エンドポイントを編集して、Dynamics AX 通知のための有効な TotalAgility サービス (... Services/SDK/DynamicsAxIntegrationService.svc) を指すようにします。

## TotalAgility コネクタ クラスを Dynamics AX にインポートする

1. AOT で、**[インポート]** をクリックするか、Ctrl+Shift+I を押します。
2. **参照** をクリックして、Dynamics AX Setup のインストール フォルダ (Program Files(x86) または Program Files ディレクトリ内) に移動します。たとえば、次の場所です。

C:\Program Files\Dynamics AX Setup

3. Class\_KtaController.xpo などの XPO クラスを選択します。

4. **OK** をクリックしてインポートまたはコンパイルのプロセスを開始します。

注 クラスがインポートされると、コンパイラの出カページの [ステータス] タブにエラーが表示されます。

## データベース X++ イベント メソッドの編集

DAX Development Workspace の [クラス] および [アプリケーション] フォルダにあるデータベース X++ イベント メソッドを編集できます。

1. Application CUD (作成、更新、削除) クラスのイベント メソッドを変更するには、Dynamics AX 内で CUD イベントが実行されたときにカスタム クラス メソッド EventChangeNotifyKtaWebService を呼び出します。
2. Application クラス メソッド (**InsertLog**、**DeleteLog**、および **UpdateLog**) を編集して、各メソッド内の適切な場所に次の 1 行を追加します。

- Insertlog メソッド: new

```
ktaController().EventChangeNotifyKtaWebService("Create", recordInserted, null, conNull(), recordInserted.RecId);
```

- Deletelog メソッド: new


```
ktaController().EventChangeNotifyKtaWebService("Delete", recordDeleted, null, conNull(), recordDeleted.RecId);
```

- Updatelog メソッド: new

```
ktaController().EventChangeNotifyKtaWebService("Update", recordOrig, recordUpdated, changedFields, recordUpdated.RecId);
```

注 オンサイト AX 管理者は、さまざまな AX ドキュメントに Databaselog イベントを登録します。たとえば、Customer、SalesOrder、および Purchase Requisition ドキュメントに Insert、Update、および Delete イベントが登録されている場合、これらのドキュメントのいずれかに対してこれらのイベントのいずれかが実行されると、WCF 呼び出しを通じて TotalAgility に通知されます。

## データベース ログ イベントを登録する

1. Microsoft Dynamics AX 2012 を開きます。
2. 左側のパネルで構成ボタン  を展開し、[システム管理] を選択します。
3. [システム管理] ページの [セットアップ] で、[データベース ログ設定] をクリックします。[データベース ログ] ウィンドウが表示されます。
4. ファイル > 新規作成 の順にクリックします。[データベースの変更の記録] ウィザードが表示され、データベース ログのテーブルとフィールドを追加および削除できます。
5. [次へ] をクリックします。[テーブルおよびフィールド] ウィンドウが表示されます。
6. [すべてのテーブルを表示] ラジオ ボタンを選択します。
7. [テーブルおよびフィールド] ウィンドウの [総勘定元帳] で、必要に応じて顧客/仕入先テーブルを選択し、[次へ] をクリックします。
8. テーブルの適切なチェック ボックスをオンにして、データベース ログに登録する変更のタイプ (挿入、更新、削除、または名前変更) を選択します。

9. [次へ] をクリックします。選択したテーブルとフィールドの詳細を示す [データベースの変更の記録] ウィンドウが表示されます。
10. 終了 をクリックします。

## アプリケーション プール アカウントの確認

アプリケーション プール アカウントが正しい Business Connector.NET (BC.NET) Windows 資格情報を使用していることを確認します。

1. [スタート] メニューで、すべてのプログラム > アクセサリ の順に選択し、実行 をクリックします。
2. inetmgr と入力し、OK をクリックします。  
IIS マネージャーが表示されます。
3. アプリケーション プール アカウントに移動します。
4. DAXKTA アカウントを選択し、ID が BC.NET Windows 資格情報と同じであることを確認します。
5. 資格情報が異なる場合は、以下の手順を実行します。
  - a. [アクション] パネルで、詳細設定 をクリックします。
  - b. ID を選択し、編集 をクリックします。
6. OK をクリックします。  
[アプリケーション プール ID] ウィンドウが表示されます。
7. 設定 をクリックします。  
[資格情報の設定] ウィンドウが表示されます。
8. Dynamics AX 内で BC.NET アカウントに関連付けられているユーザー資格情報を入力します。(Kofax WCF サービスは BC.NET アカウントを使用して Dynamics AX に接続します)。
9. OK をクリックします。

## 第 6 章

# Micro Focus Content Manager と TotalAgility 統合サーバーとの統合

この章では、Micro Focus Content Manager と TotalAgility 統合サーバーを統合する手順を説明します。

Content Manager サーバーをインストールする前に、以下のソフトウェアをインストールします。

- IIS
- .NET Framework 4.6.1
- TotalAgility (オプション)

## Content Manager SDK のバージョンを特定する

以下の手順は、バージョン 8 より前の Content Manager にのみ適用されます。

1. **C:\Program Files\Kofax\TotalAgility\** ディレクトリに移動します。
2. **TrimSDKPIA20.dll** を右クリックし、プロパティ を選択します。  
TrimSDKPIA20.dll のプロパティ ウィンドウが表示されます。
3. プロパティ ウィンドウで、バージョン タブを選択します。  
[ファイルのバージョン] に、現在の Content Manager のバージョンが表示されます。たとえば、7.3.0 などです。

注 TRIM SDK 7.3.0 以降の場合、この番号を Web.config の <assemblyBinding> セクションに入力する必要があります (「[Micro Focus Content Manager サーバーのセットアップ](#)」を参照してください)。

## Micro Focus Content Manager サーバーのセットアップ

Content Manager サーバーをセットアップするには、TotalAgilityTrimCommunicatorService をインストールし、構成してから、Content Manager システムでイベント ハンドラを構成します。

### TotalAgilityTrimCommunicatorService をインストールして構成する

Micro Focus Content Manager のバージョン 9.4 以降をインストールして操作するには、次の手順を実行します。

1. ローカル管理者特権を持つアカウントで Content Manager サーバーにログオンします。

2. Content Manager のインストール メディアで \\ContentManagerInstallation に移動し、実行可能な **Setup.exe** を右クリックして、管理者として実行 を選択します。  
[ユーザー アカウント制御] ウィンドウが表示されます。
3. はい をクリックします。  
インストール ウィザードが表示されます。
4. 次へ をクリックします。  
セットアップで TotalAgility 統合コンポーネントをインストールする準備が整いました。

**注**

- システムに Trim SDK が既に存在する場合、**Trim SDK** が検出されました チェック ボックスがデフォルトで選択されています。終了 をクリックします。
- システムに Trim SDK が存在しない場合は、デフォルトで **Trim SDK** が検出されました チェック ボックスが選択解除になり、エラー メッセージが表示されます。また、終了 ボタンは有効になっていません。このエラーを解決するには、キャンセル をクリックし、Content Manager のインストール メディアから Install CM\_COMComponents\_x64.msi を実行して Trim SDK を取得します。[Micro Focus Content Manager サーバーのセットアップ](#)を再実行します。

5. Web 構成ファイルを次のように構成します。
  - a. C:\Program Files\Kofax\TotalAgility  
\TotalAgilityTrimCommunicatorService の **Web.config** ファイルをテキスト エディタで開きます。
  - b. [構成] > [ランタイム] タグを見つけ、<assemblyBinding> セクションを次のように編集します。

```
<assemblyBinding>
<assemblyBinding xmlns="urn:schemas-microsoft-com:asm.v1">
<dependentAssembly>
<assemblyIdentity name="TrimSdkPIA20"
publicKeyToken="533fc65e30e543fa" />
<bindingRedirect oldVersion="6.2.2.8614"
newVersion="<latest version>" />
</dependentAssembly>
</assemblyBinding>
```

<latest version> を **TRIM SDK** のバージョンに置き換えます。「[Content Manager と TotalAgility の統合](#)」を参照してください。

- c. <appSettings> を次のように編集します。

```
<appSettings>
<add key="TrimDocumentRecordType"
value="DocumentRecordType" />
<add key="TrimFolderRecordType"
value="FolderRecordType" />
<add key="WorkGroupServerName" value="ServerName" />
```



```
</appSettings>
```

- ドキュメントのレコード タイプを確認して Content Manager サーバーから取得した値で、DocumentRecordType を置き換えます。
- フォルダのレコード タイプを確認して Content Manager サーバーから取得した値で、FolderRecordType を置き換えます。
- サーバーのコンピュータ名で、ServerName を置き換えます。

サーバーのコンピュータ名を特定するには、**Windows** エクスプローラーを開き、**コンピューター** を右クリックして、**プロパティ** をクリックします。[コンピューター名、ドメインおよびワークグループの設定] グループで、**設定の変更** をクリックします。コンピュータ名をコピーします。

**重要** TotalAgility Micro Focus Content Manager を初めてインストールすると、ローカル システム ID を持つ TrimIntegrationAppPool が作成されます。Content Manager サーバーがリモートの場合は、これによってエラーが発生します。

このエラーを解決するには、TrimIntegrationAppPool ID を更新して、管理者権限を持つアカウントにする必要があります。

## Content Manager でイベント ハンドラを構成する

Content Manager System のアクションに対応するように TotalAgility イベントを 構成します。

1. 以下の DLL をコピーします。
  - バージョン 8 よりも前の Content Manager を使用している場合は、以下の DLL を TRIM バイナリ ディレクトリ (通常は C:\Program Files\Hewlett-Packard\HP Records Manager) にコピーします。
    - **Agility.Server.Integration.Trim.dll**
    - **Agility.Server.Integration.Model.dll**
    - **Agility.Server.Integration.Common**
  - バージョン 8 以降の Content Manager を使用している場合は、**Agility.Server.Integration.Trim.dll** を TRIM ディレクトリにコピーします。
2. Content Manager が TotalAgility でイベントを発生させることができるようにするには、RegAsm (regasm /codebase Agility.Server.Integration.Trim.dll) を使用して **Agility.Server.Integration.Trim.dll** ファイルを登録します。

3. dll を登録するには、以下の操作を行います。
  - a. **Content Manager** を開きます。
  - b. ツール > コンテキスト管理 > 外部リンク の順に選択します。  
[Content Manager コンテキスト外部リンク] ウィンドウが表示されます。
  - c. 新しいレコード アドイン をクリックします。  
[レコード アドインのプロパティ] ウィンドウが表示されます。
  - d. リンク名を入力します。
  - e. **COM** アドイン **PROGID** フィールドに、ProgId として **Agility.Server.Integration.Trim.TrimIntegrationEventHandler** を入力します。
  - f. アドインでマルチスレッド環境をサポートする を選択します。
  - g. **OK** をクリックします。  
[Content Manager コンテキスト外部リンク] ウィンドウに、新しいリンクが表示されます。
  - h. リンクを選択し、プロパティ をクリックします。  
[レコード アドインのプロパティ] ウィンドウが表示されます。
  - i. 使用者 タブをクリックします。
  - j. [レコード] リストの下の [ドキュメントとファイル フォルダ] を確認し、**OK** をクリックします。  
これにより、Content Manager のイベント ハンドラが構成されます。
4. エクスプローラーで **trim.exe.config** ファイルを見つけ、テキスト エディタで開き、以下のタグを追加するか、このタグに置き換えます。

注 このガイドからコードを切り取って貼り付ける場合、改行に問題があれば修正してください。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<configuration>
<configSections>
<section name="loggingConfiguration"
type="Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.Logging.Configuration.LoggingSettings,
Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.Logging, Version=5.0.505.0,
Culture=neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35" requirePermission="true" />
<section name="exceptionHandling"
type="Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.ExceptionHandling.Configuration.
ExceptionHandlingSettings,
Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.ExceptionHandling,
Version=5.0.505.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"
requirePermission="true" />
</configSections>
<exceptionHandling>
<exceptionPolicies>
<add name="Agility Exception Policy">
<exceptionTypes>
<add name="All Exceptions" type="System.Exception, mscorlib, Version=4.0.0.0,
Culture=neutral, PublicKeyToken=b77a5c561934e089"
postHandlingAction="NotifyRethrow">
<exceptionHandlers>
<add name="Logging Exception Handler" type=
"Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.ExceptionHandling.Logging.
LoggingExceptionHandler,
Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.ExceptionHandling.Logging,
Version=5.0.505.0,
```

```
Culture=neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35" logCategory="General"
eventId="100" severity="Error" title="Total Agility"
formatterType=
"Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.ExceptionHandling.TextExceptionFormatter,
Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.ExceptionHandling, Version=5.0.505.0,
Culture=neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35" priority="0" />
</exceptionHandlers>
</add>
</exceptionTypes>
</add>
</exceptionPolicies>
</exceptionHandling>
<system.serviceModel>
<bindings>
<basicHttpBinding>
<binding name="BasicHttpBinding_Service" openTimeout="00:10:00"
closeTimeout="00:10:00"
sendTimeout="00:10:00" receiveTimeout="00:10:00" allowCookies="true"
maxBufferSize="2147483647"
maxReceivedMessageSize="2147483647" maxBufferPoolSize="524288"> <readerQuotas
maxDepth="2147483647"
maxStringContentLength="2147483647" maxArrayLength="2147483647"
maxBytesPerRead="2147483647"
maxNameTableCharCount="2147483647" />
<security mode="TransportCredentialOnly">
<transport clientCredentialType="Windows" />
</security>
</binding>
</basicHttpBinding>
</bindings>
<client>
<endpoint name="CoreIntegrationEventServiceEndpoint"
binding="basicHttpBinding" bindingConfiguration="BasicHttpBinding_Service"
contract="Agility.Server.Core.Model.Interfaces.Services.IIntegrationEventService"
address="http://<TotalAgility server name or IP Address>/TotalAgility/Services/
Core/IntegrationEventService.svc"/>
</client>
</system.serviceModel>
</configuration>
```

注 [TotalAgility サーバーの名前または IP アドレス] を TotalAgility サーバーの IP アドレスに置き換えます。

## 第 7 章

# Kofax Communication Manager と TotalAgility 統合サーバーの統合

Kofax Communication Manager (KCM) サーバーと TotalAgility 統合サーバーを統合するには、プレースホルダー {http://ccmserver:port} を、次の形式で手動で置き換えます: Agility.Server.Web で利用可能な Web.config ファイルにある http(s)://<CCMServer>:<Portnum>。

こちらも参照してください。

- Web サーバーでの KCM プロキシのインストール
- TotalAgility Web.config に含まれる KCM サーバー URL を更新する
- KCM プロキシを手動でインストールする

## Web サーバーでの KCM プロキシのインストール

この章では、KCM プロキシ Web サーバーをインストールする次の 3 つの方法について説明します。

- サイレント インストール
- 標準インストール
- Docker インストール

KCM プロキシ Web サーバーをインストールする前に、Microsoft プラグインの Web Platform Installer がインストールされていることを確認してください。Microsoft Web Platform は、Microsoft Web サイトからインストールできます。

### サイレント インストール

1. インストール メディアで、\\KCMProxyInstallation に移動します。
2. コマンドプロンプト ウィンドウを起動して **Setup.exe** を実行し、次の形式で KCM サーバー URL を入力します。http(s)://<CCMServer>:<Portnumber>。  
KCM サーバーの IP アドレスとポート番号を指定します。インストーラにより、Web.config が KCM サーバーの詳細で更新され、Web サーバー (IIS) でのプロキシ書き換えルールが有効にされます。
3. **Enter** を押します。  
KCM プロキシがサイレント モードでインストールされます。  
システムにより、エラーをレポートするログ ファイルがデスクトップに生成されます (エラーがある場合)。

## 標準インストール

1. インストール メディアで \\KCMProxyInstallation に移動し、**Setup.exe** をダブルクリックします。  
KCM プロキシ構成 ウィンドウが表示されます。
2. **KCM サーバー URL** を次の形式で入力します。http(s)://<CCMServer>:<Portnumber>。  
KCM サーバーの IP アドレスとポート番号を使用して、Web.config ファイルが自動的に更新されます。
3. 構成 をクリックします。
4. **OK** をクリックします。

## Docker インストール

「dockersetting.env」ファイルを生成する際、構成ユーティリティ ツールの「KCM サーバー URL」設定に URL が指定されている場合は、同じ URL を使用して KCM プロキシがインストールされ、コンテナでの展開が構成されます。

## TotalAgility Web.config に含まれる KCM サーバー URL の更新

KCM との統合をセットアップする前に、TotalAgility Web.config に含まれる KCM サーバー URL を手動で更新するか、構成ツールを実行して設定を更新することができます。

### TotalAgility Web.config に含まれる KCM サーバー URL の手動で更新

1. TotalAgility サーバーのインストール ディレクトリに移動します。
2. テキスト エディタで、次のディレクトリにある **TotalAgility Web.config** を開きます。
3. 次のセクションを見つけます。

```
<rewrite>
  <rules>
    <rule name="CCMInteractiveProxy" stopProcessing="true">
      <match url="CCM/Proxy/Interactive/(.*)" />
      <action type="Rewrite" url="{http://ccmserver:port}/ccm/Interactive/
{R:1}" />
    </rule>
    <rule name="CCMDesignerProxy" stopProcessing="true">
      <match url="CCM/Proxy/Repository/(.*)" />
      <action type="Rewrite" url="{http://ccmserver:port}/ccm/Repository/
{R:1}" />
    </rule>
    <rule name="ComposerUIJavascriptProxyRule" stopProcessing="true">
      <match url="CCM/Proxy/ccmcomposerui.js" />
      <action type="Rewrite" url="{http://ccmserver:port}/proxy/
ccmcomposerui.js" />
    </rule>
    <rule name="ComposerUICssProxyRule" stopProcessing="true">
      <match url="CCM/Proxy/ccmcomposerui.css" />
      <action type="Rewrite" url="{http://ccmserver:port}/proxy/
ccmcomposerui.css" />
    </rule>
    <rule name="ComposerUIImgProxyRule" stopProcessing="true">
      <match url="CCM/Proxy/img/(.*)" />
      <action type="Rewrite" url="{http://ccmserver:port}/proxy/img/{R:1}" />
    </rule>
  </rules>
</rewrite>
```

```
</rule>
<rule name="CCMDesignerStaticProxyRule" stopProcessing="true">
  <match url="CCM/Proxy/static/(.*)" />
  <action type="Rewrite" url="{http://ccmserver:port}/ccm/static/
{R:1}" />
</rule>
<rule name="ComposerUIFontProxyRule" stopProcessing="true">
  <match url="CCM/Proxy/fonts/(.*)" />
  <action type="Rewrite" url="http://{ccmserver:port}/proxy/fonts/
{R:1}" />
</rule>
</rules>
```

4. `http://<kcmserver>:<port>` を KCM サーバー URL に置き換えます。
5. 構成ファイルを保存して閉じます。

## 構成ユーティリティを使用する

構成ユーティリティを実行し、構成設定を更新します。『Kofax TotalAgility 構成ユーティリティ ガイド』を参照してください。(「構成設定」>「オンプレミス」>「アプリ」セクションに移動します)。

## KCM プロキシを手動でインストールする

Web プラットフォーム インストーラおよび KCM プロキシ インストーラを使用することなく KCM プロキシをインストールできます。

1. IIS URL Rewrite 2.0 をインストールします。
2. IIS 用の Microsoft Application Request Routing 2.5 以降をインストールします。
3. IIS マネージャーで、以下の操作を行います。
  - a. サーバー レベルで、アプリケーション 要求ルーティング キャッシュをダブルクリックします。
  - b. サーバー プロキシ設定 をクリックします。
  - c. プロキシの有効化 を選択します。
  - d. 適用 をクリックします。
4. TotalAgility Web.config で `{http://ccmserver:port}` を見つけ、`http://servername:port` に置き換えます。ここで、`servername` は KCM マシンのホスト名、`port` はリストされている KCM ポート (デフォルトでは 8081) です。TotalAgility Web.config で KCM サーバー URL を手動で更新する方法については、前のセクションを参照してください。
5. `<rewrite>` セクションをコメント解除します。
6. 構成ファイルを保存して閉じます。

## 第 8 章

# Kofax SignDoc と TotalAgility との統合

この章では、Kofax SignDoc と TotalAgility を統合する手順を説明します。

## Kofax SignDoc サーバーをセットアップする

署名の完了時にコールバックを発生させることができるように、適切な TotalAgility サーバーを指すように Kofax SignDoc サーバーを構成します。SignDoc アカウントごとに SignDoc サーバーを構成して、1 台の SignDoc サーバーが複数の TotalAgility サーバーにコールバックできるようにすることができます。

TotalAgility サーバーを指定するように SignDoc サーバーをセットアップする方法については、SignDoc のドキュメントの TotalAgility との統合に関するセクションを参照してください。

## 第 9 章

# HTTPS 通信の TotalAgility 統合サーバーの構成

TotalAgility Web レイヤーと TotalAgility Core Worker に対して SSL(Secure Sockets Layer) 通信を有効にし、コア サービスおよび Kofax Transformation Server との通信を可能にします。

TotalAgility アプリケーションの SSL の有効化には:

1. インターネット インフォメーション サービス (IIS) マネージャーを開きます。
2. デフォルトの **Web** サイト を右クリックして、**バインドの編集** をクリックします。
3. **追加** をクリックします。
  - a. タイプ リストで、**HTTPS** を選択します。
  - b. **SSL 証明書** リストで、証明書を選択します。
  - c. **OK** をクリックします。
4. TotalAgility をクリックして、**[機能]** タブの **SSL 設定** をクリックします。
  - a. **SSL を要求** をクリックします。
  - b. クライアント証明書を承認します。
  - c. **適用** をクリックします。

## 統合サーバー Web.config ファイルのバインディングの変更

1. C:\Program Files\Kofax\TotalAgility\Agility.Server.Web\Web.config ファイルを開きます。
2. すべてのバインディングに対して、アプリケーション ログオンによる HTTPS SSL をコメント解除します。
3. すべてのバインディングに対して、Windows 認証セクションで HTTP をコメント化します。
4. httpGetEnabled = "false" および httpsGetEnabled = "true" を更新します。
5. ファイルを保存します。

すべてのクライアント エンドポイント BasicHttpsBinding\_Service の C:\Program Files\Kofax\TotalAgility\CoreWorkerService ディレクトリにある Kofax TotalAgility Core Worker Agility.Server.Core.WorkerService.exe.config を更新して、TotalAgility CoreWorker サービスを再起動します。Kofax Transformation Designer オプション内の接続を更新することにより、SSL 経由でアクセスされる SDK SVC を使用するように Kofax Transformation Designer を更新できます。



## 第 10 章

# TotalAgility 統合サーバーの起動

1. ブラウザに `http://[TotalAgility サーバーのホスト名または IP アドレス]/TotalAgility /Designer/default.htm` URL を入力します。
2. インストール中に使用されるテナントのログイン資格情報を入力します。  
TotalAgility Designer がブラウザで起動されます。
3. または、スタート > すべてのプログラム > **Kofax TotalAgility > Designer** をクリックします。

# TotalAgility 統合サーバーのアンインストール

## ウィザードを使用してアンインストールする

1. [スタート]>[すべてのプログラム]>[Kofax TotalAgility] をクリックして、Kofax TotalAgility の [アンインストールまたは修復] を選択します。  
修復/アンインストール ウィンドウが開きます。
2. アンインストール を選択し、次へ をクリックします。  
アンインストール ウィンドウが開きます。
3. 次へ をクリックします。  
アンインストール中 ウィンドウが開きます。  
アンインストールが完了すると、アンインストールの完了 ウィンドウが開きます。  
サマリー レポートに、アンインストールされたコンポーネント、サーバー、アプリケーション、およびサービスのリストが示されます。
4. 終了 をクリックします。

注 アンインストール中にエラーが発生した場合、統合サーバーはデスクトップに **Kofax TotalAgilityInstallationErrorLog.txt** という名前のログ ファイルを自動的に作成します。このログ ファイルには、エラーに関する情報が含まれています。

## サイレント モードでのアンインストール

1. **Setup.exe** ファイルのルート ディレクトリに移動します。
2. `Setup.exe /Silent/U` を実行します。  
統合サーバーがアンインストールされ、デスクトップにログ ファイルが自動的に作成されます。このログ ファイルには、エラーに関する情報が含まれています (存在する場合)。

注 サイレント モードでアンインストールすると、適用した修正パックまたはサービス パックが削除されるだけでなく、Kofax TotalAgility アプリケーションも完全に削除されます。TotalAgility を再インストールするには、基本バージョンをインストールしてから、すべてのパッチを再度適用する必要があります。

## 第 12 章

# アップグレード プロセス

TotalAgility インストール メディアに移動し、**Setup.exe** をダブルクリックして、アップグレード手順に従います。

アップグレード中にエラーが発生した場合、TotalAgility はデスクトップ上に **Kofax TotalAgilityInstallErrorLog.txt** というログ ファイルを作成します。エラーを修正します。

**重要** TotalAgility を 7.0.2 より前の任意のバージョンから 7.9.0 にアップグレードするには、まず 7.0.2 に移行してから、7.0.2 を 7.9.0 にアップグレードする必要があります。Kofax TotalAgility 移行ガイドを参照してください。

アップグレードすると、TotalAgility 統合サーバー インストーラによって次の構成設定が復元されます。

- すべての既存のアプリケーション設定
- すべての既存のセキュリティ バインディング

## サイレント モードでの TotalAgility 統合サーバーのアップグレード

1. setup.exe のルート ディレクトリに移動します。
2. 管理者としてコマンド プロンプト ウィンドウを開き、コマンド ラインを Setup.exe のルート ディレクトリに変更します。
3. Setup.exe /Silent /Upgrade を実行します。  
エラーを報告するログ ファイルが生成されます (エラーがある場合)。  
インストールの成功または失敗は、イベント ログに記録されます。

## 第 13 章

# トラブルシューティング

このセクションでは、発生する可能性のある問題とその解決策について説明します。

## TotalAgility 統合サーバーの AppPool が存在する

統合サーバーは TotalAgility AppPool というアプリケーション プールを作成します。インストールまたはアップグレードするときに問題が発生する可能性があるため、同じ名前の既存のアプリケーション プールがないことを確認してください。

## サイトの場所が無効であるというエラー

IIS にホストされている TotalAgility SharePointCommunicator Web サービスに、IIS の SharePoint サイトにアクセスする権限がない場合、SharePoint のセキュリティ問題が発生する可能性があります。このため、TotalAgility を SharePoint と統合するときに「サイトの場所が無効です」エラーが発生することがあります。

この問題を解決するには:

1. TotalAgility SharePointCommunicator Web サービスが、SharePoint サイトと同じアプリケーション プールで実行されていることを確認します。SharePoint 内のセキュリティ信頼レベルによっては、権限が原因となり、TotalAgility によって TotalAgility SharePointCommunicator と SharePoint 間に通信障害が引き起こされる可能性があります。
2. IIS の TotalAgility SharePointCommunicator Web サービスで ASP 偽装をオフにします (有効な場合)。ASP 偽装は SharePoint アプリケーション プールでサポートされていないため、リモートの SharePoint サーバーと TotalAgility サーバーで権限の問題が発生する可能性があります。