

Sitecore CMS 6.3 およびそれ以降 拡張性ガイド

複数の Sitecore インスタンスを構成する管理者のためのガイド

目次

Chapter 1	イントロダクション	4
Chapter 2	標準的な複数インスタンス構成	6
2.1	標準的な複数インスタンス環境を構成する	7
2.2	データベース サーバーを構成する	9
2.2.1	コンテンツ管理環境を構成する	9
2.2.2	コンテンツ デリバリー環境を構成する	10
Chapter 3	高度な構成	11
3.1	リモート パブリッシュ ターゲットを構成する	12
3.2	CM と CD の分離環境	13
3.2.1	概要	13
3.2.2	セキュリティ同期に対応する	14
3.3	CM または CD 環境内のインスタンスの分離	16
3.4	ファイルの自動同期を構成する	17
3.4.1	Windows の DFS (分散ファイル システム)	17
3.4.2	Web 配置	18
3.5	セッション状態の管理	19
3.6	リンク データベース、ID テーブル、検索インデックスの同期	20
3.6.1	リンク データベース	20
3.6.2	ID テーブル	20
3.6.3	Lucene 検索インデックス	21
3.7	Sitecore OMS の拡張性	22
Chapter 4	構成タスク	23
4.1	拡張性の設定の有効化の方法	24
4.2	ファイル ベースのメディアを無効化または有効化する方法	25
4.3	パブリッシュ インスタンスの名前を設定する方法	26
4.4	マシン キーを構成する方法	27
4.5	Master データベースへの参照を削除する方法	28
include ファイルを使用して Master データベースへの参照を削除する	28	
Master データベースへの参照を手動で削除する	28	
4.6	クライアント インターフェースへのアクセスを制限する方法	30
4.7	リモート パブリッシュ ターゲットを構成する方法	31
パブリッシュ ターゲット データベースを作成する	31	
パブリッシュ ターゲット データベースを登録する	31	
4.8	SQL Server レプリケーションを構成する方法	32
4.9	セキュリティ キャッシュのクリアに対応する方法	33
4.10	DFS を構成する方法	35
4.11	Web 配置の構成方法	44

複数の Web 配置ターゲットの構成方法 45

Chapter 1

イントロダクション

この文書では Sitecore CMS のソリューションを、1 つまたは複数の環境 (コンテンツ管理: CM 環境、コンテンツ デリバリー: CD 環境など) において複数のインスタンスを構成することによって拡張を図る方法について説明します。また各種のインフラストラクチャまたはセキュリティ上の要件を満たすために代替の構成を行う方法についても説明します。

この文書の読者はコンテンツ エディターの知識を持ち、Sitecore のアプリケーションの体系の理解があることを前提としています。これには Sitecore のインストール、データベース、セキュリティの理解などが含まれます。また Microsoft Windows、IIS (インターネット インフォメーション サービス)、Microsoft SQL Server または Oracle の知識を持つことも前提としています。この文書で行う操作には Sitecore または Windows の管理者権限を必要とするものも含まれています。

この『拡張性ガイド』を読む前に、『Sitecore CMS 6.3 のイントロダクション』を十分に読んで下さい。

¹ Sitecore CMS を複数インスタンス構成でインストールする前に、この『拡張性ガイド』の「Chapter 2」を十分に読むことを推奨します。

このマニュアルの情報は Sitecore CMS 6.3 およびそれ以降のバージョンに適用されます。このマニュアルの情報は Sitecore Azure² には適用されません。

この文書には次の章があります。

- **Chapter 1 — イントロダクション**
この文書の紹介です。
- **Chapter 2 — 標準的な複数インスタンス構成**
この章では Sitecore を複数インスタンス環境で構成する方法を説明します。

¹ 『Sitecore CMS 6.3 のイントロダクション』は次の URL から入手できます:
<http://sdn.sitecore.net/Products/Sitecore%20V5/Sitecore%20CMS%206/Introducing%20SC63.aspx>

² Sitecore Azure の実装に関する詳細な情報は次の URL を参照ください:
<http://sdn.sitecore.net/Products/Sitecore%20Azure/Getting%20Started%20with%20Sitecore%20Azure.aspx>

- **Chapter 3 — 高度な構成**

この章ではいくつかの高度なタスクを実行する方法について説明します。これにはリモート パブリッシュ ターゲットの構成、環境の分離などが含まれます。

- **Chapter 4 — 構成タスク**

この章ではシステム管理者が実行する必要がある、その他の重要なタスクについて説明します。

Chapter 2

標準的な複数インスタンス構成

この章では標準的な複数インスタンス環境を構成する方法を説明します。このソリューションではコンテンツ管理 (CM) サーバーとコンテンツ デリバリー (CD) サーバーのどちらも複数インスタンスを持ち、それらは物理的には同一場所でホストされているものとします。

この章には次のセクションがあります:

- 標準的な複数インスタンス環境を構成する
- データベース サーバーを構成する

2.1 標準的な複数インスタンス環境を構成する

この章ではコンテンツ管理 (CM) サーバーとコンテンツ デリバリー (CD) サーバーのどちらも複数インスタンスを持ち、物理的には同一場所でホストされている Sitecore にとって適切な構成について説明します。これは最もシンプルな構成であり、大部分の Sitecore のインストールにとって適切な構成です。

標準の単一インスタンスの Sitecore の構成では次の 3 つのデータベースが含まれます:

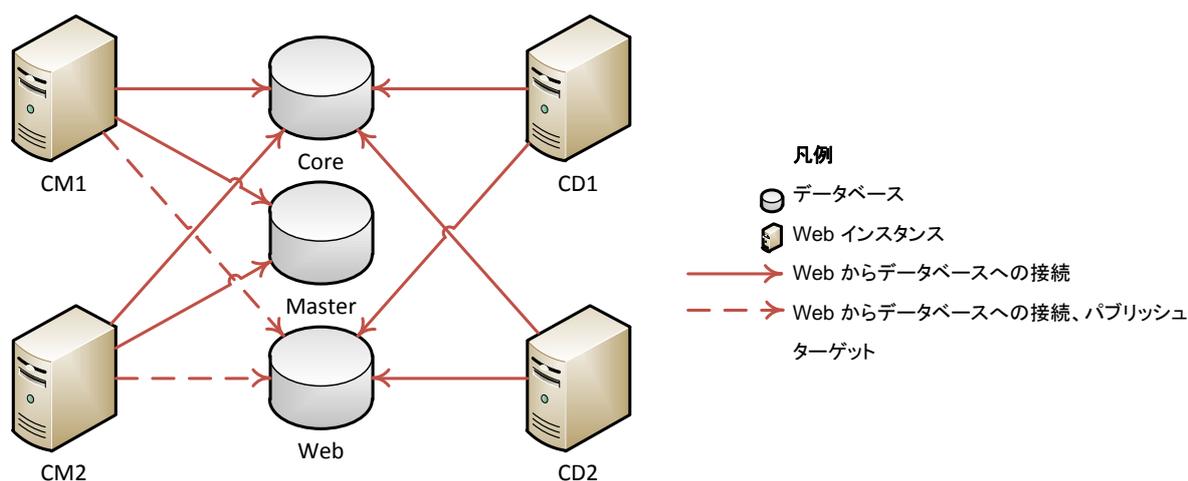
- Master データベース: すべてのアイテムのすべての言語のすべてのバージョンを含みます。これにはまだパブリッシュされておらず、パブリッシュのソースとなる、作業中の内容も含まれます。
- Web データベース: デフォルトのパブリッシュ ターゲットです。各アイテムのパブリッシュされた言語のパブリッシュされたバージョンのみを含みます。
- Core データベース: Sitecore のユーザー インターフェースの構成情報が含まれます。

標準的な複数インスタンスによる Sitecore のセットアップではこれらの 3 つのデータベースを使用し、すべての CM と CD インスタンス間で Core と Web データベースを共有し、すべての CM インスタンス間で Master データベースを共有します。

標準的な複数インスタンスによる Sitecore のセットアップでは CM インスタンスの 1 つをパブリッシュ CM インスタンスとする必要があります。

標準的な複数インスタンスによる Sitecore のセットアップでは、すべてのメディア アイテム データを Sitecore データベースに保存する必要があり、ファイル ベースのメディアを無効にする必要があります。

次のダイアグラムに標準的な複数インスタンスによる Sitecore のセットアップにおける Web インスタンスと Sitecore データベースの接続を示します。



メモ

Sitecore OMS を使用する場合には、複数インスタンスのセットアップはさらに Analytics データベースを含みます。Analytics データベースは通常、CM と CD のすべてのインスタンスで共有します。Sitecore OMS の拡張性に関する詳細は、「Sitecore OMS の拡張性」のセクションを参照してください。

2.2 データベース サーバーを構成する

Sitecore では、すべての Web サーバーと同じネットワーク上に位置する単一のデータベース サーバーに Core、Master、Web の各データベースをインストールすることを推奨します。

Sitecore OMS を使用する場合には、Analytics データベースを専用のデータベース サーバーにインストールすることを推奨します。Sitecore OMS の拡張性に関する詳細は、「Sitecore OMS の拡張性」のセクションを参照してください。

Sitecore データベースをインストールするためには、Sitecore のインストール プログラムを使用するか、または Sitecore パッケージを使用して手動でインストールすることが可能です。どちらも SDN から入手することができます。

Sitecore での SQL または Oracle データベースのインストールに関する詳細は、<http://sdn.sitecore.net/Reference/References%20in%20Japanese.aspx> から『Sitecore CMS インストールガイド』を参照してください。

2.2.1 コンテンツ管理環境を構成する

CM 環境を構成するためには、1 つまたは複数の Web サーバー上に 1 つまたは複数の CM インスタンスをセットアップする必要があります。

Sitecore ではすべての CMS インスタンスに専用の Web サーバーを使用することを推奨します。

CM 環境の Sitecore CMS のインスタンスを構成する手順:

1. サーバー上に Sitecore CMS Web アプリケーションをインストールします。
Sitecore CMS のインストールに関する詳細は、『Sitecore CMS インストール ガイド』を参照してください。
2. Web アプリケーションを構成してデータベース サーバーから Core、Master、Web の各データベースに接続します。
3. 拡張性の設定を有効化します。
拡張性の設定の有効化に関する詳細は、「*拡張性の設定の有効化の方法*」のセクションを参照してください。
4. ファイル ベースのメディアをすべて無効にします。
ファイル ベースのメディアの無効化に関する詳細は、「*ファイル ベースのメディアを無効化または有効化する方法*」のセクションを参照してください。
5. パブリッシュ インスタンスの名前を設定します。
パブリッシュ インスタンスの名前の設定に関する詳細は、「*パブリッシュ インスタンスの名前を設定する方法*」のセクションを参照してください。
6. マシンのキーのセクションを設定します。

マシンのキーのセクションの設定に関する詳細は、「マシン キーを構成する方法」のセクションを参照してください。

2.2.2 コンテンツ デリバリー環境を構成する

CD 環境を構成するためには、1 つまたは複数の Web サーバー上に 1 つまたは複数の CD インスタンスをセットアップする必要があります。

Sitecore ではすべての CMS インスタンスに専用の Web サーバーを使用することを推奨します。

CD 環境の Sitecore CMS のインスタンスを構成する手順:

1. サーバー上に Sitecore CMS Web アプリケーションをインストールします。
Sitecore CMS のインストールに関する詳細は、『Sitecore CMS インストール ガイド』を参照してください。
2. Web アプリケーションを構成してデータベース サーバーから Core と Web データベースに接続します。
Master データベースには接続しません。
3. Master データベースへのすべての参照を削除します。
Master データベースへの参照の削除に関する詳細は、「Master データベースへの参照を削除する方法」のセクションを参照してください。
4. 拡張性の設定を有効化します。
拡張性の設定の有効化に関する詳細は、「拡張性の設定の有効化の方法」のセクションを参照してください。
5. ファイル ベースのメディアをすべて無効にします。
ファイル ベースのメディアの無効化に関する詳細は、「ファイル ベースのメディアを無効化または有効化する方法」のセクションを参照してください。
6. マシンのキーのセクションを設定します。
マシンのキーのセクションの設定に関する詳細は、「マシン キーを構成する方法」のセクションを参照してください。
7. Sitecore CMS のクライアント インターフェースへのアクセスを制限します。
Sitecore CMS のクライアント インターフェースへのアクセスの制限に関する詳細は、「Master データベースへの参照を削除する方法」のセクションを参照してください。

Chapter 3

高度な構成

この章では各種のインフラストラクチャまたはセキュリティ上の要件を満たすために行う必要のある、標準的な複数インスタンスの Sitecore CMS のセットアップと異なる点について説明します。各種の追加要件をもつソリューションの構成のために必要な操作を解説します。

この章には次のセクションがあります:

- リモート パブリッシュ ターゲットを構成する
- CM と CD の分離環境
- CM または CD 環境内のインスタンスの分離
- ファイルの自動同期を構成する
- セッション状態の管理
- リンク データベース、ID テーブル、検索インデックスの同期
- Sitecore OMS の拡張性

3.1 リモート パブリッシュ ターゲットを構成する

標準的な Sitecore CMS の複数インスタンス構成は 3 つのデータベースを含みます。Core、Master、Web の各データベースです。Web データベースは CM と CD 環境で Web サイトのレンダリングに使用する、デフォルトのパブリッシュターゲットです。

通常よく行われるもう 1 つの方法は、リモート パブリッシュ ターゲットを構成して、それを CD 環境で Web サイトのレンダリングに使用することです。これによって、CM 環境のデフォルトの Web ターゲットを使ってパブリッシュを行い、CD 環境に影響を及ぼすことなく CM 環境の Web サイトのコンテンツをプレビューすることが可能となります。

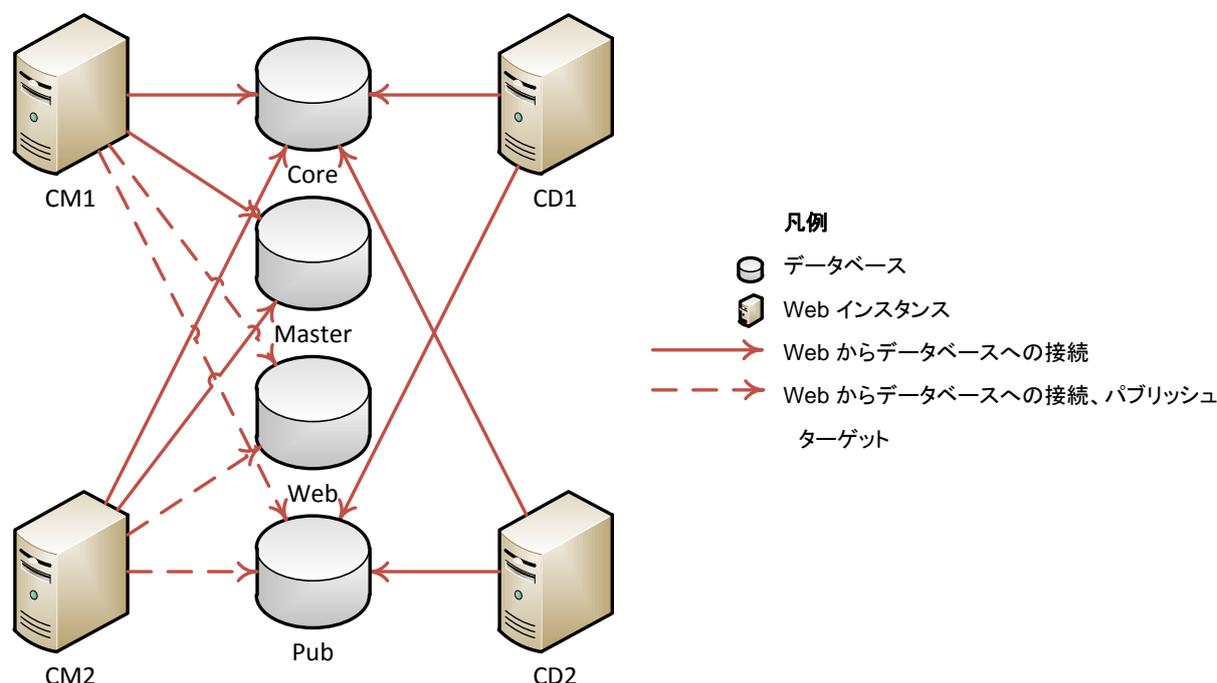
このような複数インスタンス構成の Sitecore CMS では 4 つのデータベースを含みます。Core、Master、Web、Pub (CD Web) です。

CM インスタンスは 4 つのデータベースすべてに接続し、2 つのパブリッシュ ターゲットを持ち、それらは Web と Pub にリンクします。

CD インスタンスは Core と Pub データベースに接続します。

リモート パブリッシュ ターゲットの設定に関する詳細は、「リモート パブリッシュ ターゲットを構成する方法」のセクションを参照してください。

次のダイアグラムに、リモート パブリッシュ ターゲットを使用した標準的な複数インスタンスによる Sitecore のセットアップにおける Web インスタンスと Sitecore データベースの接続を示します。



3.2 CM と CD の分離環境

インフラストラクチャおよびセキュリティ上の要件により、CM と CD 環境を分離する必要がある場合があります。またこのセクションの情報は CM と CD 環境を地理的に分散する場合の構成にも適用することができます。

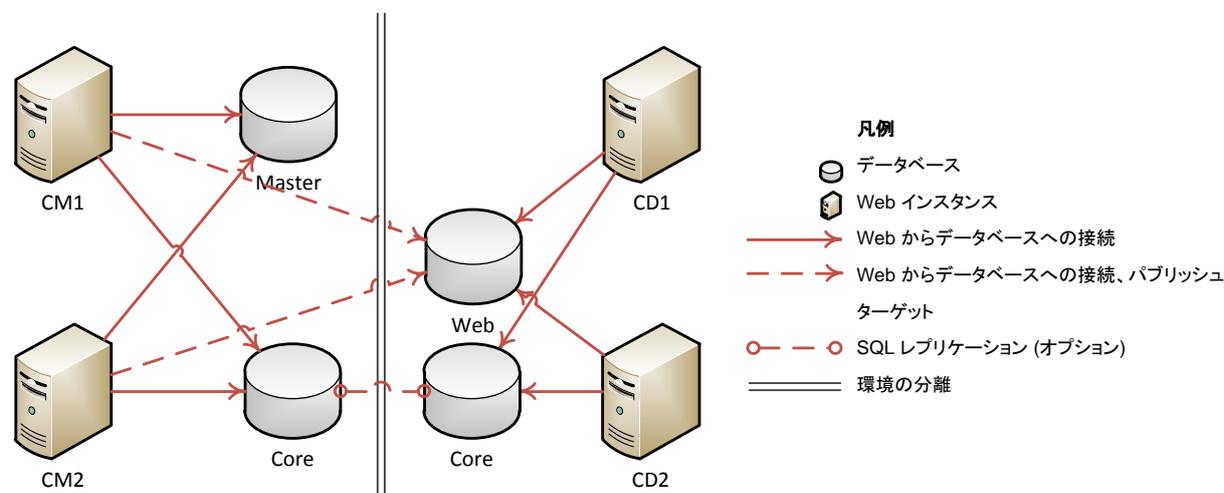
3.2.1 概要

分離された CM と CD の構成は通常、下記を含みます:

- 2つの個別のデータベースサーバー。1つが CM 環境、もう1つが CD 環境となる。
- CM データベースサーバー上に Core と Master データベース。
- CD データベースサーバー上に Core と Web データベース。
- CM データベースと CD データベースサーバー上の Web データベースに接続された 1 つまたは複数の CM Web インスタンス。
- CD データベースに接続された 1 つまたは複数の CD Web インスタンス。

各 CM Web インスタンスと各 CD Web インスタンスを「Chapter 2」の指示に従って構成します。

次のダイアグラムに、CM と CD の分離環境を使用した Sitecore のセットアップにおける Web インスタンスと Sitecore データベースの接続を示します。



メモ

「リモートパブリッシュターゲットを構成する方法」セクションの指示に従ってそのセットアップを構成し、Web データベースを CM 環境に置き、Pub データベースを CD 環境に置くことが可能です。

3.2.2 セキュリティ同期に対応する

CM と CD の分離環境では、セキュリティ データ³ とキャッシュは、CM 環境のすべてのインスタンスにおいて、また CD 環境のすべてのインスタンスにおいて、自動的に同期されます。これは環境内のインスタンスはすべて同じデータベースを共有し、同じセキュリティ データとシステム イベント キューを共有しているためです。⁴ しかし、分離された CM と CD の環境間ではセキュリティ データとキャッシュは自動的に同期されません。

メモ

Sitecore における .NET セキュリティ プロバイダーの実装と構成に関する詳細は、http://sdn.sitecore.net/Articles/Security/Low_level_Sitecore_Security_and_Custom_Providers.aspx を参照してください。

実装の要件によっては、CM と CD の分離環境におけるセキュリティ同期に対応するための別の方法もあります。

- 実装するソリューションがセキュリティ データとキャッシュの同期を必要としない場合には、このセクションに記載する変更を行う必要はありません。たとえば CD インスタンスがエクストラネット セキュリティを使用しない場合には、同期の必要はありません。
- 実装するソリューションが SQL のデフォルトのメンバーシップ、ロール、プロファイル プロバイダー、またその他のセキュリティ プロバイダー (Active Directory、CRM、またはカスタム プロバイダー) のために CM と CD 環境のセキュリティ データとキャッシュのリアルタイムでの同期を必要とする場合には、データベース レプリケーションを構成して CM の Core データベースと CD の Core データベースの同期を取ることを推奨します。

これによって 2 つのデータベースに保存されたセキュリティ アカウント データおよびセキュリティ キャッシュの同期に必要な関連するセキュリティ イベントを環境間でレプリケーションすることが可能です。

データベース レプリケーションの構成に関する詳細は、「SQL Server レプリケーションを構成する方法」のセクションを参照してください。

- 実装するソリューションが SQL のデフォルトのメンバーシップ、ロール、プロファイル プロバイダーのためには CM と CD 環境間のセキュリティ データのリアルタイムでの同期を必要としないが、その他のセキュリティ プロバイダー (Active Directory、CRM、またはカスタム プロバイダー) のためにセキュリティ キャッシュの同期を必要とする場合には、Core データベースのレプリケーションによらずとも、セキュリティ キャッシュのクリアを行うことにより対応が可能です。

セキュリティ キャッシュのクリアへの対応に関する詳細は、「セキュリティ キャッシュのクリアに対応する方法」のセクションを参照してください。

³ これには Sitecore アプリケーションのために構成され、.NET セキュリティ プロバイダーに保管される、メンバーシップ、ロール、プロファイル情報に関するセキュリティ データのみが含まれます。これにはユーザーがコンテンツ アイテムに対して割り当てられたセキュリティ アクセス許可は含まれません。その情報は Sitecore のコンテンツ データベースに含まれています。Sitecore のセキュリティ情報はコンテンツ データベースが環境間で共有されている場合にはバブリッシュの過程で自動的に同期されます。

⁴ システム イベント キューに関する詳細は、次の URL から『Sitecore CMS 6.3 のイントロダクション』を参照してください:

<http://sdn.sitecore.net/Products/Sitecore%20V5/Sitecore%20CMS%206/Introducing%20SC63.aspx>

メモ

SQL セキュリティプロバイダーのデータは環境間で共有されているが、システム イベント キューを保存している Core データベースは共有されていない場合には、後者の方法を使ってセキュリティ キャッシュへの対応を行うことも可能です。このためには Core データベースからセキュリティ関連のテーブルを専用のデータベースに抽出し、SQL のすべてのセキュリティプロバイダーを再構成する必要があります。これは地理的に分散した環境ではパフォーマンスに悪影響を及ぼす場合があります。この方法についてはこの文書では記載していません。

Sitecore CMS のセキュリティとキャッシュの実装と構成に関する詳細は、
<http://sdn.sitecore.net/Reference/References%20in%20Japanese/Cache%20Configuration%20Reference.aspx> を参照してください。

3.3 CM または CD 環境内のインスタンスの分離

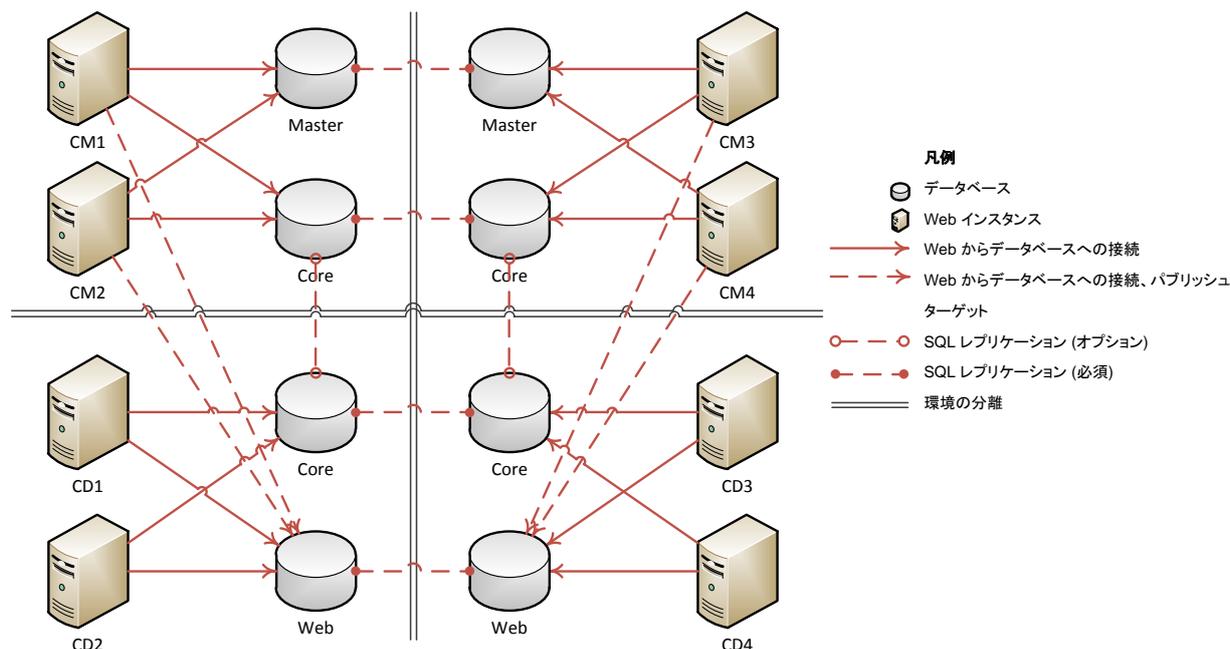
CM と CD 環境を分離する場合以外に、インフラストラクチャ上の要件により、同じ環境内のインスタンスを分離する必要がある場合があります。これは通常は同一の環境内であるが地理的に分散した Sitecore のインスタンスを構成する場合に当てはまります。

CM または CD 環境内でインスタンスを地理的に 2 箇所またはそれ以上に分散させるためには、「CM と CD の分離環境」セクションで説明した構成の手順を実施しますが、次の点が異なります。

- 環境内のすべての Sitecore データベースは各場所にコピーを持つようにします。
- 環境内の各場所のすべての Web インスタンスは Sitecore データベースのローカル コピー (および CM 環境では最も近い Web データベース) に接続するようにします。
- すべての Sitecore データベースは環境内のすべてのコピーに対してデータベース レプリケーションを構成します。

データベース レプリケーションの構成に関する詳細は、「SQL Server レプリケーションを構成する方法」のセクションを参照してください。

次のダイアグラムに、CM と CD の環境内に分離したインスタンスをもつ Sitecore のセットアップにおける Web インスタンスと Sitecore データベースの接続を示します。



メモ

「リモートパブリッシュターゲットを構成する方法」セクションの指示に従って構成を行い、Web データベースを CM 環境に置き、Pub データベースを CD 環境に置くことが可能です。

3.4 ファイルの自動同期を構成する

複数インスタンスの Sitecore ソリューションで、Sitecore メディア アイテムのメディア データを保存するためにファイル システムを使用する場合、または Sitecore ドメイン構成を変更する場合には、ファイルとフォルダーの同期が必要です。

Sitecore で複数の Sitecore インスタンス間でファイル システムの同期を構成するためには 2 つの方法があります。

- Windows の DFS (分散ファイル システム)
- Web 配置

Sitecore は Sitecore メディア アイテムに対応するメディア ファイルとフォルダー (`/App_Data/MediaFiles` フォルダー) の同期を行うため、またセキュリティドメイン構成ファイル (`/App_Config/Security` フォルダー) の同期を行うために、これらの方法をサポートします。

注意

Sitecore は上述以外のフォルダーのファイルを同期するためには、これらの方法をサポートしません。これは ASP.NET アプリケーションの性質上からの理由、および DFS と Web 配置の実装によって、ファイル システム上の同じフォルダーを同期するように両ユーティリティを構成した場合に競合を生じるためです。

Sitecore の複数インスタンス構成では、DFS と Web 配置は異なる目的と異なる制限を持ちます。

- DFS は同一 Windows Server ドメイン内の Web サーバー間のファイルの同期のみを双方向で行います。
- Web 配置は異なるドメインのサーバー間の変更を同期することが可能ですが、一定方向の同期のみをサポートします。

下記の使用を推奨します:

- DFS を使用して CM 環境内のファイル システムを同期する。
- Web 配置を使用してメディア ファイルの変更を CD 環境内の配置ターゲットにレプリケーションする。
- DFS を使用して CD 環境内で配置された変更を他の CD インスタンスにレプリケーションする。

3.4.1 Windows の DFS (分散ファイル システム)

ファイル メディアを使用するが、インスタンス間でメディア ファイルのためにファイル システムを共有しない場合には、`/App_Config/Include/ScalabilitySettings.config` または `web.config` ファイルの `Media.FileFolder` 設定で指定されたサブディレクトリを環境内の別のインスタンス間で同期するように DFS を構成することができます。

DFS はサーバーのグループの間でファイル システムを同期します。DFS を使用して、CM または CD 環境内の Sitecore のインスタンス間で、ファイル システムを同期することが可能です。DFS はネットワークドライブや他の共有リソースがない場合でも、ローカルのディスクドライブのサブディレクトリで機能します。

セキュリティドメインを追加、削除、更新した場合に、セキュリティドメイン構成ファイルを含むディレクトリを同期するように、DFS を構成することができます。

DFS を構成するには、各環境に DFS レプリケーション グループを構成する必要があります。通常は CM 環境に 1 つ、CD 環境に 1 つのレプリケーション グループを作成します。環境にさらに CD または CM インスタンスを追加した場合には、そのインスタンスを適切な DFS レプリケーション グループに追加する必要があります。

DFS の構成に関する詳細は、「4.10」のセクションを参照してください。

3.4.2 Web 配置

Microsoft Web 配置ツールを使ってファイル システムの変更をソース インスタンスから 1 つまたは複数のターゲット インスタンスに転送するように Sitecore を構成することができます。具体的には、ファイル メディアの CM 環境から CD 環境への Web 配置を構成することが可能です。

Sitecore は Web 配置ツールを使って、指定されたソース サブディレクトリとファイルからターゲット ファイル システムに、すべての追加、変更、削除を配置します。レプリケーション グループ内のすべてのサーバーで双方向にファイルのレプリケーションを行う DFS とは異なり、Web 配置は一定方向のみに作用します。したがって Web 配置は CM のパブリッシュ インスタンスから CD のターゲット インスタンスに対する変更の配置のみを行います。ターゲットからソースへの配置は行われません。

注意

/App_Config/Include/ScalabilitySettings.config ファイルまたは web.config ファイルの Media.FileFolder 設定で指定されたサブディレクトリ以外のファイルまたはサブディレクトリに対して、Web 配置を構成しないでください。

ネットワークの帯域幅の使用を最小化するため、Web 配置ツールはファイル システムを比較し、差分のみを配置します。

Web 配置の構成に関する詳細は、「Web 配置の構成方法」のセクションを参照してください。

3.5 セッション状態の管理

Sitecore CMS のユーザー インターフェースは ASP.NET のインプロセス セッション管理を必要とします。CM インスタンスでは、`web.config` の `/configuration/system.web/sessionState` 要素の `mode` 属性の値が `InProc` である必要があります。

インプロセス セッション管理の要件により、サーバー アフィニティ (スティッキー セッションとも呼ばれます) のための CM ロードバランサーを構成する必要があります。CD 環境の `mode` 属性に他の値を使用することもできます。

3.6 リンク データベース、ID テーブル、検索インデックスの同期

Sitecore の複数インスタンス構成で次の機能を実装する場合には、いくつかの Sitecore CMS の機能を構成する必要があります。

3.6.1 リンク データベース

Sitecore リンク データベース API を使用すると、特定の Sitecore アイテムに参照されている、または特定の Sitecore アイテムを参照している、すべてのアイテムにアクセスすることができます。

リンク データベースのすべての情報はデフォルトでは Core データベースに保存されており、すべての Sitecore コンテンツ データベースのアイテムのデータを集計しています。

リンク データベースの場所は web.config ファイルの Link Database セクションの connectionStringName パラメーターで設定します:

```
<!-- LINK DATABASE -->
<LinkDatabase type="Sitecore.Data.${database}.${database}LinkDatabase,
Sitecore.Kernel">
  <param connectionStringName="core" />
</LinkDatabase>
```

Sitecore の単一サーバー構成ではリンク データベースは自動的に更新されます。

Sitecore の複数インスタンス構成では、リンク データベースは CM 環境から参照されるデータベースのみが自動的に更新されます。

CD 環境でリンク データベースが自動的に更新されるようにするための手順:

- CD と CM インスタンスはパブリッシュ ターゲット データベースを指定するために環境全体で同じ名前を使用する必要があります (通常は Web)。
- 次の条件のうちの 1 つが満たされる必要があります:
 - Core データベースが CM と CD インスタンス間で共有またはレプリケーションされる。
 - CM と CD パブリッシュ ターゲット データベースが共有するデータベース (通常は Web) にリンク データベースのデータを保存するように構成する。

3.6.2 ID テーブル

Sitecore ID への任意のキーの永続的なマッピングを Sitecore ID テーブルに保存することができます。

これはデフォルトでは Sitecore CMS WebDAV 機能が CM 環境でメディア アイテムのロックを保持するためにのみを使用し、CD 環境と同期する必要はありません。

ID テーブルの場所は web.config ファイルの IDTable セクションの connectionStringName パラメーターで設定します:

```
<IDTable type="Sitecore.Data.${database}.${database}IDTable, Sitecore.Kernel"
singleInstance="true">
  <param connectionStringName="master" />
```

```
<param desc="cacheSize">500KB</param>
</IDTable>
```

ID テーブルのコンテンツを CM と CD 環境間で同期するためには、ID テーブルの構成セクションの `connectionStringName` パラメーターを変更して、環境間で共有またはレプリケーションしている Core データベースを指定するようにします。または、共有の Web データベースを指定することも可能です。

3.6.3 Lucene 検索インデックス

Sitecore はデフォルトではアイテムのための Lucene 検索インデックスを、CM 環境では Master と Core データベースで、CD 環境では Core データベースで、自動的に管理します。Sitecore は Lucene インデックスのローカルコピーを各インスタンスのファイル システム上に保持し、インスタンス間でのインデックス共有をサポートしません。

Web データベースに Lucene インデックスを構成する場合は、CM と CD 環境のすべての Sitecore インスタンスの Web データベースで History Engine を有効化し、インデックスが自動的に更新され同期されるようにします。

Sitecore データベースで History Engine を有効化する手順:

`web.config` ファイルで、`/configuration/sitecore/databases/database` 要素の `id` がデータベース名に等しい箇所に次のセクションを追加します:

```
<Engines.HistoryEngine.Storage>
  <obj type="Sitecore.Data.(database).$(database)HistoryStorage, Sitecore.Kernel">
    <param connectionStringName="$(id)" />
    <EntryLifeTime>30.00:00:00</EntryLifeTime>
  </obj>
</Engines.HistoryEngine.Storage>
<Engines.HistoryEngine.SaveDotNetCallStack>>false</Engines.HistoryEngine.SaveDotNetCallStack>
```

Sitecore のアイテムが変更されると、変更の発生した Sitecore インスタンスで Lucene インデックスは直ちに更新されます。

複数サーバー環境のリモート サーバーでは、Lucene インデックスはアイテムの変更後、直ちには更新されません。

Lucene インデックスは `web.config` ファイルの `Indexing.UpdateInterval` 設定で指定した間隔と `Indexing.UpdateJobThrottle` 設定で指定した更新間隔の最短待ち時間にしたがって、自動的に更新されます。

Lucene 検索インデックスの統合と構成に関する詳細は、Sitecore の検索とインデックスに関する文書を次の URL から参照してください:

<http://sdn.sitecore.net/Reference/Sitecore%206/Sitecore%20Search%20and%20Indexing.aspx>

3.7 Sitecore OMS の拡張性

Sitecore OMS のサーバー要件、インストール、構成に関する文書は次の URL から参照できます：
<http://sdn.sitecore.net/Products/OMS.aspx>

Sitecore OMS を Sitecore の複数インスタンス環境で構成する場合には、下記を推奨します：

- パフォーマンス上の理由から、Analytics データベースを専用のデータベース サーバーにインストールする。
Analytics データベースのパフォーマンスの最適化に関する詳細は、次の URL から『OMS パフォーマンス チューニング ガイド』を参照してください：
<http://sdn.sitecore.net/Reference/References%20in%20Japanese/OMS%20Performance%20Tuning%20Guide.aspx>
- すべての Sitecore CMS インスタンスが同じ Analytics データベースを共有する。

メモ

2 つのデータベース サーバーに別の Analytics データベースのコピーを構成することも可能です。CD インスタンスが使用するデータ収集用と、CM インスタンスが使用するデータ解析用です。

定期的なデータベースのレプリケーション (たとえば日次) を構成して、収集データを分析システムにコピーするように設定することが可能です。この方法はこの文書では説明していません。

Chapter 4

構成タスク

この章では複数インスタンス環境を構成するために行う必要のあるタスクについて説明します。

この章には次のセクションがあります：

- 拡張性の設定の有効化の方法
- ファイルベースのメディアを無効化または有効化する方法
- パブリッシュ インスタンスの名前を設定する方法
- マシン キーを構成する方法
- Master データベースへの参照を削除する方法
- クライアント インターフェースへのアクセスを制限する方法
- リモート パブリッシュ ターゲットを構成する方法
- SQL Server レプリケーションを構成する方法
- セキュリティ キャッシュのクリアに対応する方法
- DFS を構成する方法
- Web 配置の構成方法

4.1 拡張性の設定の有効化の方法

Sitecore CMS アプリケーションの拡張性の設定を有効化する手順:

- /App_Config/Include/ScalabilitySettings.config.example ファイルの名前を /App_Config/Include/ScalabilitySettings.config に変更します。(example 拡張子を削除します。)

メモ

/App_Config/Include/ScalabilitySettings.config ファイルまたは他の /App_Config/Include/*.config ファイルの値は web.config の値を上書きします。

web.config ファイルを編集し、ScalabilitySettings.config ファイルに含まれる構成変更のリストを適用することによって、拡張性の設定を有効化することも可能です。しかし、エラーを誘発する危険のため、この方法は推奨しません。

4.2 ファイルベースのメディアを無効化または有効化する方法

Sitecore CMS アプリケーションのファイルベースのメディアを無効化または有効化する手順:

- /App_Config/Include/ScalabilitySettings.config ファイルの `Media.DisableFileMedia` 設定を対応する値に設定します。

メモ

この設定の値を変更することにより、ユーザーが新しいメディアをアップロードする場合にファイルシステムストレージとデータベース BLOB ストレージを選択できるかどうか、またはデータベース BLOB にメディアをアップロードできるかどうかを設定できます。

4.3 パブリッシュ インスタンスの名前を設定する方法

単一インスタンスの CM 環境では変更を行う必要はありません。

CM 環境が 2 つまたはそれ以上のインスタンスを含む場合には:

- パブリッシュ インスタンスとして動作する CM インスタンスを選択します。

CM パブリッシュ インスタンスは編集インスタンスを兼ねることも可能です。またはパブリッシュのみを行う専用のインスタンスとして使用することも可能です。パフォーマンス上の理由や、配置の方針、その他の考慮により、パブリッシュ インスタンスを編集インスタンスから分離するためには、後者の方法を使用します。

- `/App_Config/Include/ScalabilitySettings.config` ファイルの `Publishing.PublishingInstance` 設定の値をパブリッシュ インスタンスの名前に設定します。

Sitecore CMS のアプリケーション インスタンスの名前は `web.config` ファイルの `InstanceName` 設定の値で定義されています。または、`/App_Config/Include` サブディレクトリの `.config` ファイル (たとえば `/App_Config/Include/ScalabilitySettings.config`) で定義することも可能です。

`InstanceName` 設定はデフォルトでは空で、その場合にはその実効値は NetBIOS のコンピューター名 (マシン名) と IIS Web サイト名をハイフン文字 ("-") で区切って連結したものとなります。たとえば、コンピューター名が `CM-SERVER-A` で Web サイト名が `ProjectName` である場合、`InstanceName` 設定の値は `CM-SERVER-A-ProjectName` となります。

Sitecore が IIS Web サイトの名前を判定できない場合には、`InstanceName` のデフォルト値はコンピューター名です。

Sitecore がコンピューター名を判定できない場合には、エラーが発生します。

自動的に生成される名前を使用せずに `InstanceName` 設定を更新してインスタンス名を制御することが可能です。これはインスタンス名を短くする場合や、Sitecore が NetBIOS のコンピューター名や Web サイト名を判定できない場合に有効です。

Sitecore のログ ファイルを参照して下記のようなエントリーを検索することにより、現在構成されている Sitecore アプリケーションのインスタンス名を確認することが可能です。

```
5224 12:00:00 INFO Instance Name: CM-SERVER-A-ProjectName
```

4.4 マシン キーを構成する方法

単一インスタンス環境では構成を変更する必要はありません。

環境が 2 つまたはそれ以上のインスタンスを含む場合には:

- web.config ファイルで /configuration/system.web/machineKey 要素の validationKey と decryptionKey 属性を自動生成値以外の値に設定します。環境内のすべてのインスタンスで値が同一であること、また IsolateApps 修飾子がどちらの値にも含まれないことを確認します。

web.config ファイルの <machineKey> セクションに関する詳細については、[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/w8h3skw9\(VS.90\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/w8h3skw9(VS.90).aspx) を参照してください。

4.5 Master データベースへの参照を削除する方法

Master データベースへの参照を削除する 2 つの方法があります:

- include ファイルを使用する。
- 参照を手動で削除する。

include ファイルを使用して Master データベースへの参照を削除する

Sitecore CMS 6.4 以降を使用している場合には、include ファイルを使用して Sitecore の CD インスタンスでの Master データベースへの参照を削除することができます。

- <http://sdn.sitecore.net/Reference/Sitecore%206/Scaling%20Guide.aspx> からダウンロードできる SwitchMasterToWeb.config ファイルを /App_Config/Include フォルダにコピーします。

メモ

ファイル名は重要です。include ファイルを Sitecore CMS が処理する方法上、アルファベット順で SwitchMasterToWeb.config ファイルが Sitecore.WebDAV.config ファイルの後にリストされます。

/App_Config/ConnectionStrings.config ファイルまたは
/App_Config/ConnectionStringsOracle.config ファイルで master 接続文字列を削除またはコメント化します。

Master データベースへの参照を手動で削除する

前のセクションで説明した方法の代替手段として、または Sitecore CMS 6.3 を使用している場合には、Master データベースへの参照を手動で削除することも可能です。

Master データベースへの参照を手動で削除する手順:

web.config ファイルで:

- /sites/site[@name="shell"] ノードの content 属性を web に変更します。
- /sites/site[@name="modules_shell"] ノードの content 属性を web に変更します。
- /IDTable/param[@connectionStringName="master"] ノードの connectionStringName 属性を web に変更します。
- /databases/database[@id='master'] ノードを削除またはコメント化します。
- /search/configuration/indexes/index/locations/master ノードを削除またはコメント化します。

/App_Config/Include/Sitecore.WebDAV.config ファイルで:

- `/scheduling/agent[@type="Sitecore.Tasks.CleanupFDAObsoleteMediaData"]`
`/databases/database/[@name='master']` ノードを削除またはコメント化します。

`/App_Config/ConnectionStrings.config` または
`/App_Config/ConnectionStringsOracle.config` ファイルで:

- `master` 接続文字列を削除またはコメント化します。

4.6 クライアント インターフェースへのアクセスを制限する方法

Sitecore のクライアント インターフェースへの許可されないアクセスを防止するため、CM 環境のすべてのインスタンスのアクセスを制限する必要があります。

クライアント インターフェースへのアクセスを制限するためには、IP ベースのセキュリティ制限を実装するか、または Sitecore の Web アプリケーションの `/sitecore` フォルダの下にあるすべてのファイルとフォルダ (ただし `/sitecore/service` フォルダを除く) への IIS の匿名アクセスを無効にすることを推奨します。

`/sitecore/service` フォルダは、アプリケーションで発生する各種の条件 (404 Page Not Found、500 Server Error、など) を Web クライアントにレポートする場合に Sitecore アプリケーションが使用するいくつかのサービス APSX ページを含むため、IIS の制限から除外します。

ファイルを `/sitecore/service` フォルダから `/sitecore` フォルダの外に移動することも可能です。その場合には `web.config` ファイルの次の設定を更新する必要があります:

```
ErrorPage  
NoAccessUrl  
NoLicenseUrl  
LayoutNotFoundUrl  
ItemNotFoundUrl
```

IIS 7 以降における IP ベースのセキュリティ制限の構成に関する詳細は、

<http://www.iis.net/ConfigReference/system.webServer/security/ipSecurity> を参照してください。

IIS 6 以前における IP ベースのセキュリティ制限の構成に関する詳細は、

<http://www.microsoft.com/technet/prodtechnol/WindowsServer2003/Library/IIS/128d26dd-decb-42f9-8efb-30724d1a2f29.mspx?mfr=true> を参照してください。

4.7 リモートパブリッシュターゲットを構成する方法

リモートパブリッシュターゲットを構成するためには:

- パブリッシュターゲットデータベースを作成します。
- パブリッシュターゲットデータベースを登録します。

パブリッシュターゲットデータベースを作成する

データベースサーバーにパブリッシュターゲットデータベースを作成する手順:

- Sitecore の .zip 配布の中にあるデフォルトの web パブリッシュターゲットのアーカイブからデータベースを作成します。

または

- 既存のパブリッシュターゲットデータベースを複製します。

パブリッシュターゲットデータベースを登録する

各 CM インスタンスにパブリッシュターゲットデータベースを登録する手順:

1. web.config ファイルで id が web である
/configuration/sitecore/databases/database 要素を複製し、新しい <database> 要素の id 属性をパブリッシュターゲットデータベースの接続文字列の名前、たとえば pub などに変更します。
2. /App_Config/ConnectionStrings.config または
/App_Config/ConnectionStringsOracle.config ファイルで、web という名前の
/connectionStrings/add 要素を複製し、name 属性を web から接続文字列名、たとえば pub などに変更し、そして connectionString プロパティを変更してパブリッシュターゲットデータベースにアクセスするようにします。
3. CM インスタンスの 1 つで、**コンテンツ エディター**を使って /Sitecore/System/Publishing targets アイテムを選択します。
4. **コンテンツ エディター**で、データベースにちなんだ名付けられ、System/Publishing target データテンプレートに基づくパブリッシュターゲット定義アイテムを挿入します。
5. **コンテンツ エディター**の新しいパブリッシュターゲット定義アイテムで、データセクションのターゲットデータベースフィールドで、パブリッシュターゲットデータベースの名前、たとえば pub を入力します。

4.8 SQL Server レプリケーションを構成する方法

Sitecore データベースに SQL Server レプリケーションを構成する方法の詳細は、次の URL から『SQL Server レプリケーション ガイド』を参照してください:

<http://sdn.sitecore.net/Reference/References%20in%20Japanese/SQL%20Server%20Replication%20Guide.aspx>

4.9 セキュリティ キャッシュのクリアに対応する方法

セキュリティ キャッシュに対応する 2 つの方法があります:

- セキュリティ キャッシュの有効期限切れ
- セキュリティ イベントの転送

「*拡張性の設定の有効化の方法*」セクションの指示を実装した後では、セキュリティ キャッシュの有効期限切れは自動的に有効化されています。セキュリティ イベントの転送による方法と比較して、この方法の唯一のデメリットは、セキュリティ キャッシュが期限切れのまま長い期間残ることです。

セキュリティ イベントの転送を使用すると、セキュリティ キャッシュは関連するセキュリティ イベントが発生した直後に自動的に更新されます。しかしこの方法では、関連するセキュリティ イベントが発生する都度、1 つの環境 (CM または CD) が別の環境 (CD または CM) のリモート データベースに書きこむ必要があります。この方法はセキュリティ キャッシュの即時の更新が非常に重要である環境のみに推奨されます。

セキュリティ キャッシュの有効期限切れを構成する手順:

- セキュリティ データの更新は実行しないが、それを読む必要のある環境 (通常は CD) の各インスタンスにおいて、`/App_Config/Include/ScalabilitySettings.config` または `web.config` ファイルの `Caching.SecurityCacheExpiration` 設定の値を適切な値、たとえば `00:20:00` などに設定します。

セキュリティ イベントの転送を構成する手順:

1. セキュリティ データの更新を実行する環境 (通常は CM) の各インスタンスにおいて、`/App_Config/Include` サブディレクトリで、`ForwardingSecurityEvents.config.example` というファイルの名前を `ForwardingSecurityEvents.config` に変更 (`.example` 拡張子を削除) します。
2. `/App_Config/Include/ForwardingSecurityEvents.config` ファイルの `/sitecore/pipelines/initialize/processor/domains` 要素の中に、同期を必要とするドメインにちなんだ名前の要素を追加します。ドメインの名前を新しい要素のテキストとして使用します。

たとえば、セキュリティ イベントを `domainname` という名前のドメインに転送するためには、下記の例で示すように `<domainname>` 要素を追加します:

```
...
<domains hint="list">
  <extranet>extranet</extranet>
  <domainname>domainname</domainname>
</domains>
...
```

3. `/App_Config/Include/ForwardingSecurityEvents.config` ファイルの `/sitecore/pipelines/initialize/processor/targets` 要素の中に、CD 環境からリモ

ートのデータベースにちなんだ名前の要素を追加します。データベースの名前を新しい要素のテキストとして使います。

通常的环境下、セキュリティ イベントを pub という名前のデータベースに転送するためには、下記の例で示すように <web> 要素を <pub> に変更します。

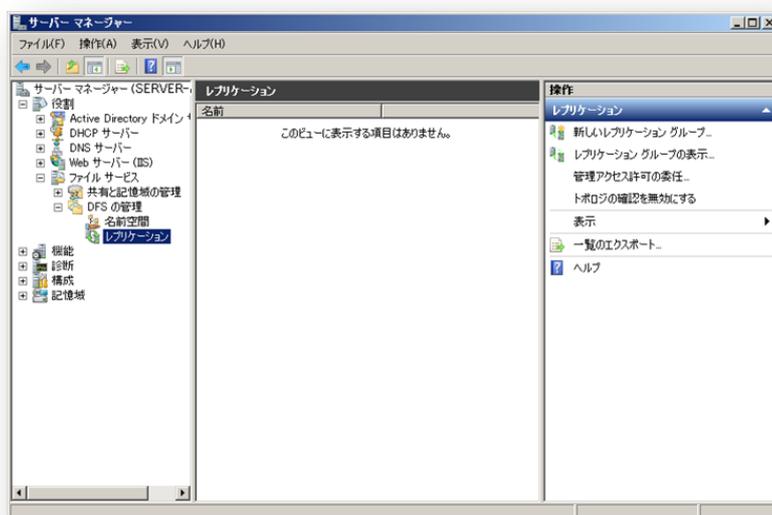
```
...  
<targets hint="list">  
  <pub>pub</pub>  
</targets>
```

4. /App_Config/Include/ForwardingSecurityEvents.config ファイルで /sitecore/databases 要素を削除します。

4.10 DFS を構成する方法

DFS を構成する手順:

1. グループのサーバーの 1 つをプライマリ サーバーと指定します。レプリケーションは最初にプライマリ サーバーから始まり、それに続くグループ内の任意のサーバーにおけるファイル システム イベントは他のサーバーにレプリケートされます。
2. プライマリ インスタンスをホストしているサーバー上の Microsoft Windows で **サーバー マネージャー** を開始します。
3. **サーバー マネージャー** で **[役割]** を展開し、次に **[ファイル サービス]** を、そして **[DFS の管理]** を展開し、**[レプリケーション]** を選択します。

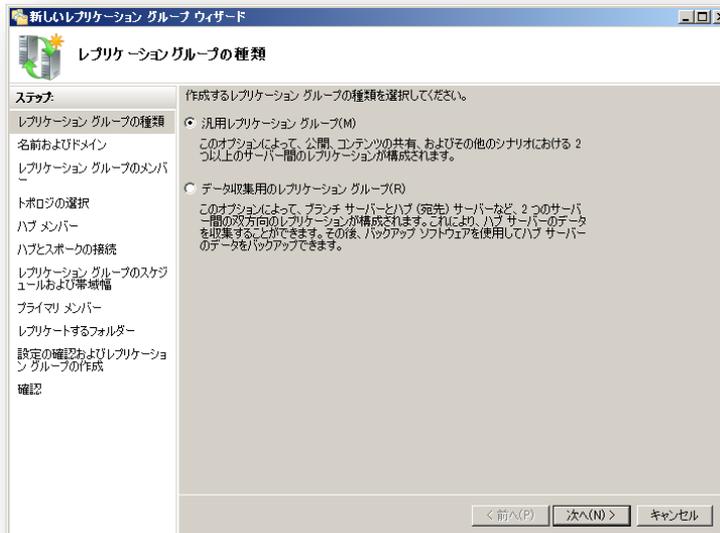


4. **サーバー マネージャー** の **[操作]** パネルで、**[新しいレプリケーション グループ...]** をクリックすると、**[新しいレプリケーション グループ]** ウィザードが表示されます。

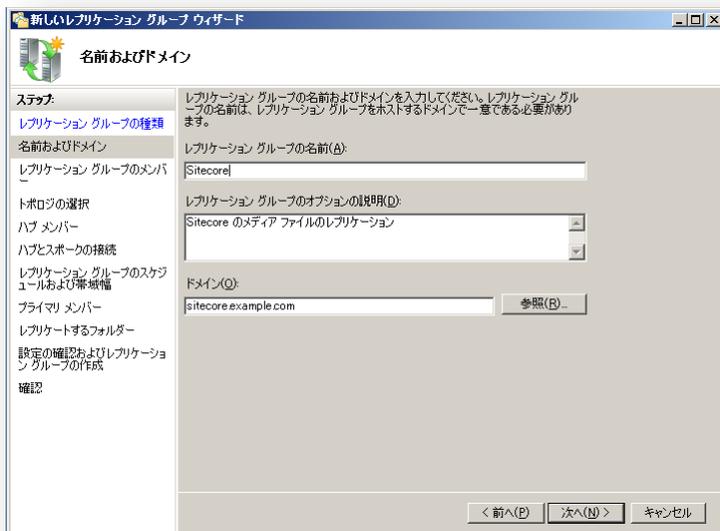
[新しいレプリケーション グループ] ウィザードを使ってレプリケーション グループを構成します。

レプリケーション グループを構成する手順:

1. **[新しいレプリケーション グループ]** ウィザードの **[レプリケーション グループの種類]** ウィンドウで **[汎用レプリケーション グループ]** を選択します。

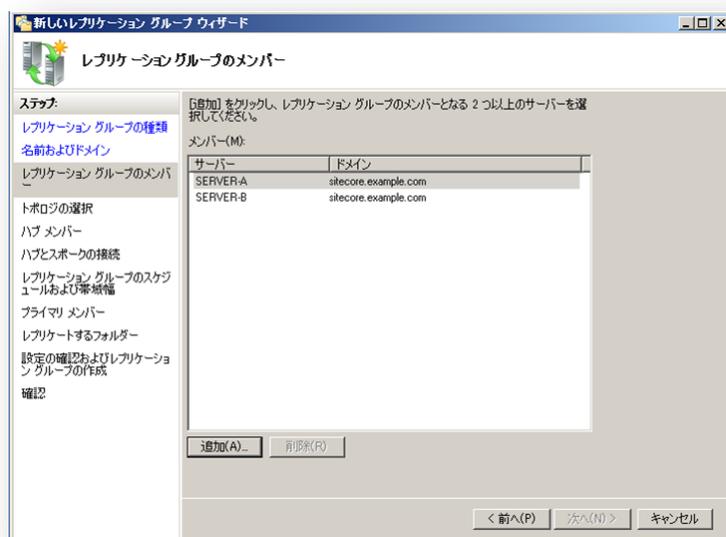


2. **[次へ]** をクリックすると **[名前およびドメイン]** ウィンドウが表示されます。

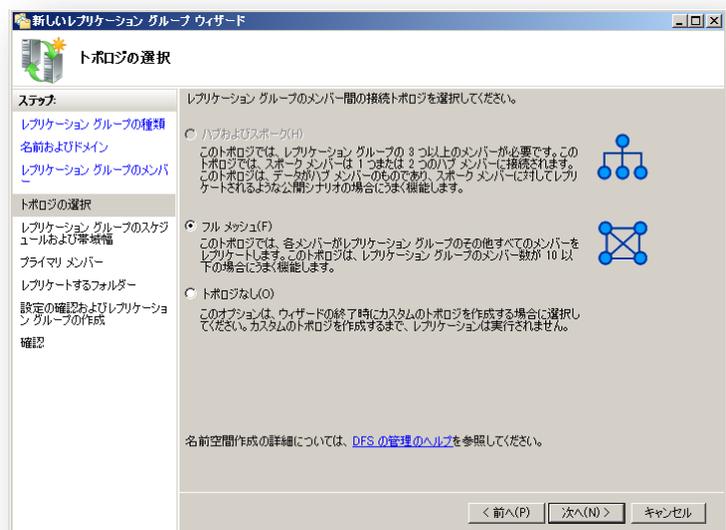


3. **[名前およびドメイン]** ウィンドウの **[レプリケーション グループの名前]** フィールドに名前を入力します。
4. **[レプリケーション グループのオプションの説明]** フィールドに環境とその目的の説明を入力します。たとえば、「CM 本番環境 ファイル メディア」などです。
5. **[ドメイン]** フィールドで **[参照]** をクリックして適切なドメインを選択します。

6. [次へ] をクリックすると [レプリケーション グループのメンバー] ウィンドウが表示されます。

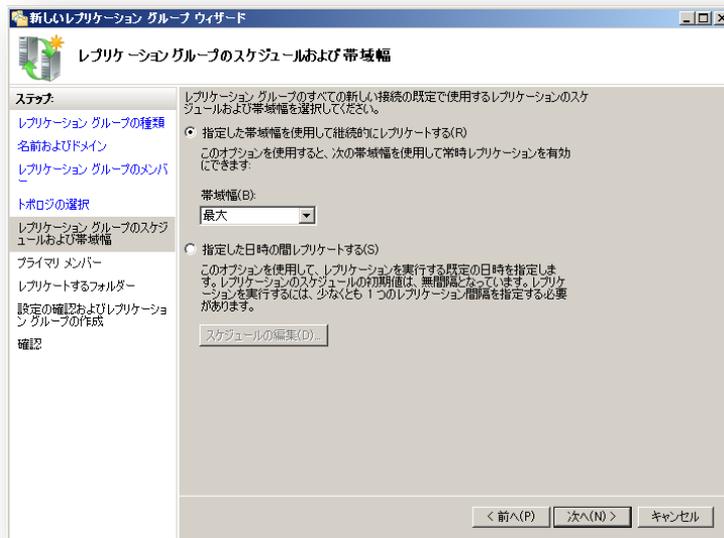


7. [レプリケーション グループのメンバー] ウィンドウで [追加] をクリックして、レプリケーションに参加するサーバーを追加します。
8. [次へ] をクリックすると [トポロジの選択] ウィンドウが表示されます。



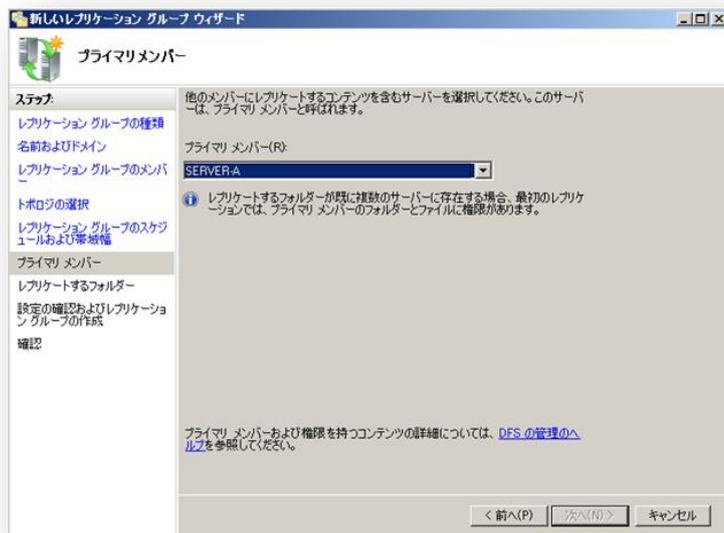
9. [トポロジの選択] ウィンドウで [フル メッシュ] を選択します。

10. [次へ] をクリックすると [レプリケーション グループのスケジュールおよび帯域幅] ウィンドウが表示されます。



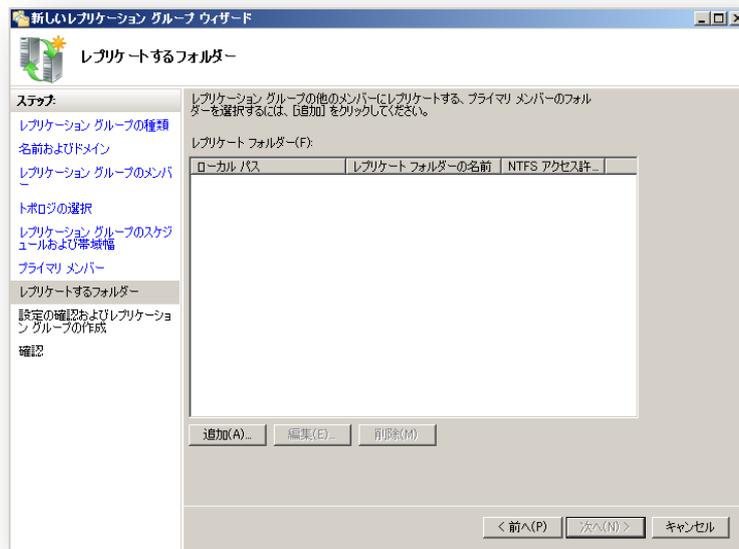
11. [レプリケーション グループのスケジュールおよび帯域幅] ウィンドウで、[指定した帯域幅を使用して継続的にレプリケートする] を選択し、[帯域幅] フィールドで [最大] を選択します。

12. [次へ] をクリックすると [プライマリ メンバー] ウィンドウが表示されます。



13. [プライマリ メンバー] ウィンドウの [プライマリ メンバー] フィールドでプライマリ メンバー サーバーを選択します。

14. [次へ] をクリックすると [レプリケートするフォルダー] ウィンドウが表示されます。



このウィンドウを使ってレプリケートするサブディレクトリを選択します。

15. [レプリケートするフォルダー] ウィンドウで [追加] をクリックすると [レプリケートするフォルダーの追加] のダイアログ ボックスが表示されます。



16. [レプリケートするフォルダーの追加] ダイアログ ボックスの [レプリケートするフォルダーのローカルパス] フィールドで [参照] をクリックしてレプリケートするサブディレクトリを選択し、[OK] をクリックします。

レプリケートする各サブディレクトリに対してこの手順を繰り返します。

ファイル メディアのレプリケーションを構成するためには、

/App_Config/Include/ScalabilitySettings.config または web.config ファイルの Media.FileFolder 設定で指定したサブディレクトリを選択します。たとえば、
/App_Data/Replicated/MediaFiles

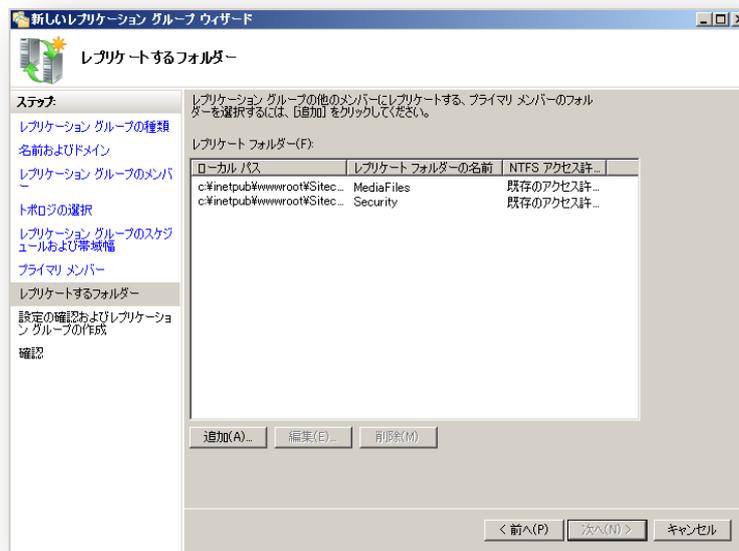
(C:\inetpub\sitecore\projectName\website\App_Data\Replicated\MediaFiles) などです。

セキュリティドメイン構成ファイルを同期するためには、web.config ファイルの domains という名前の /sitecore/configuration/configStores/add 要素の arg0 属性で指定されたセキュリティドメイン構成ファイルを含むサブディレクトリを選択します。たとえば、/App_Config/Security (C:\inetpub\sitecore\projectName\website\App_Config\Security) などです。

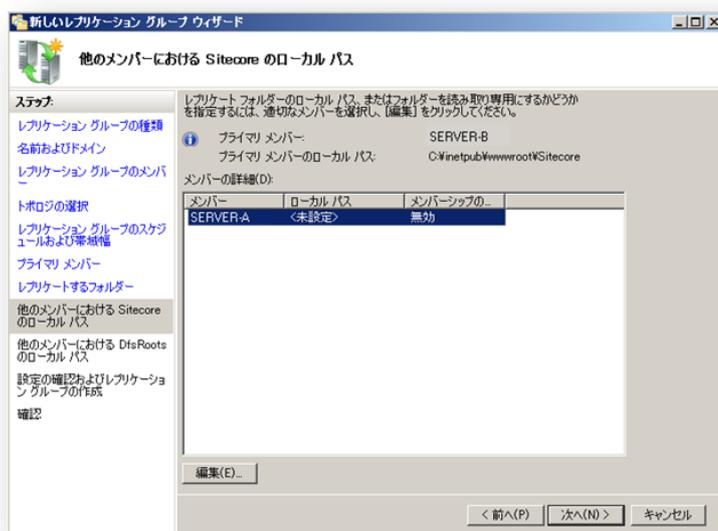
注意

このセクションで指定された以外のサブディレクトリを DFS に構成しないでください。

[レプリケートするフォルダー] ウィンドウは下記の例のようになります:



17. **[次へ]** をクリックすると **[他のメンバーにおける...ローカルパス]** ウィンドウが表示されます。



このウィンドウではレプリケーション グループの各サーバー上の各レプリケート対象のサブディレクトリのターゲットパスを構成します。

18. **[他のメンバーにおける...ローカルパス]** ウィンドウで、各サーバーを選択して **[編集]** をクリックします。 **[編集]** ダイアログ ボックスが表示されます。



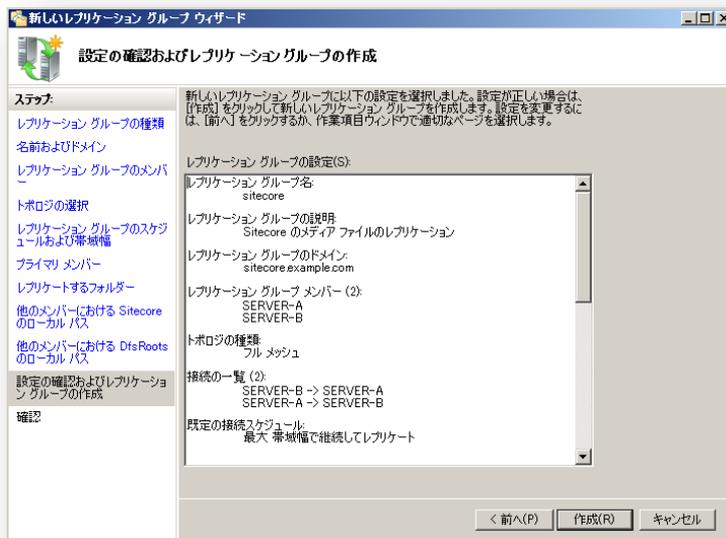
19. **[編集]** ダイアログで **[有効]** を選択し、**[フォルダーのローカルパス]** フィールドで **[参照]** をクリックし、適切なローカルパスを選択し、**[OK]** をクリックします。

ファイル メディアのレプリケーションを構成するためには、ターゲット インスタンスの `/App_Config/Include/ScalabilitySettings.config` または `web.config` ファイルの `Media.FileFolder` 設定で指定したサブディレクトリを選択します。たとえば、`/App_Data/Replicated/MediaFiles`

(C:\inetpub\sitecore\projectName\website\App_Data\Replicated\MediaFiles) などで。

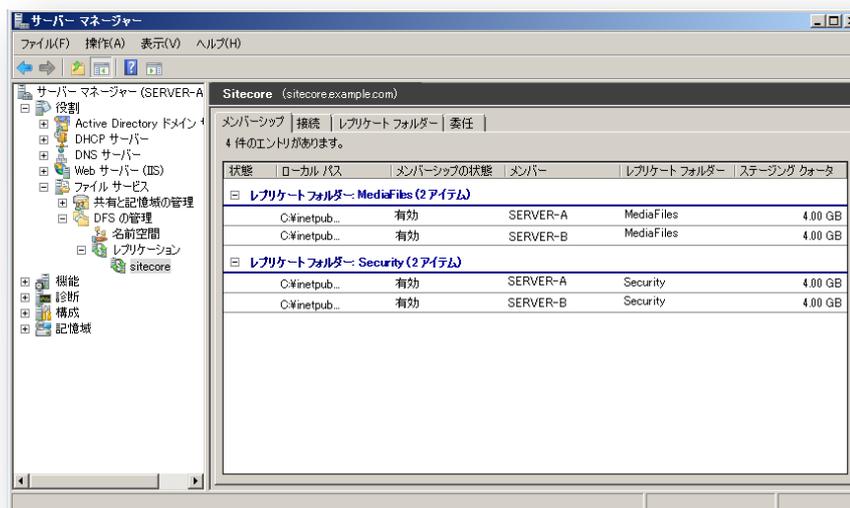
セキュリティ ドメイン構成ファイルを同期するには、CD の Web 配置ターゲット インスタンスの web.config ファイルの domains という名前の /sitecore/configuration/configStores/add 要素の arg0 属性で指定されたセキュリティ ドメイン構成ファイルを含むサブディレクトリを選択します。たとえば、/App_Config/Security (C:\inetpub\sitecore\projectName\website\App_Config\Security) などで。

20. [他のメンバーにおける... ローカル パス] のウィンドウで [次へ] をクリックすると [設定の確認およびレプリケート グループの作成] ウィンドウが表示されます。

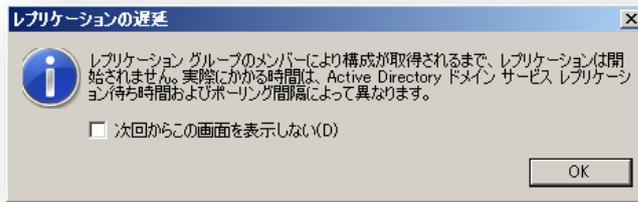


21. 指定した設定がすべて正しいことを確認して [作成] をクリックします。

22. [確認] のウィンドウで、[閉じる] をクリックします。



Windows のドメインのグループ ポリシーの適用の遅延によっては、レプリケーションは直ちに開始されず、次のようなメッセージが表示される場合があります:



4.11 Web 配置の構成方法

ファイルメディアの CM から CD への Web 配置を構成するためには、パブリッシュ インスタンス上またはすべての CM インスタンス上で:

1. /App_Config/Include サブディレクトリで、WebDeploy.config.example ファイルの名前を WebDeploy.config に変更 (.example 拡張子を削除) します。
2. /App_Config/Include/WebDeploy.config ファイルで、
/configuration/sitecore/events/event/handler 要素のパラメーターを次のように構成します:

要素	用途
<TargetDatabase>	特定されたパブリッシュ ターゲット データベースにパブリッシュしたとき、イベント ハンドラーが Web 配置ツールを起動する。TargetDatabase は /App_Config/ConnectionStrings.config ファイルの /configuration/add 要素の name 属性に合致する。
<TargetServer>	ファイルを受け取るターゲット サーバーの IP アドレスまたは DNS 名、またはターゲット サーバー上の Web 配置エージェント サービスの URL。
<UserName>	リモート サーバー上の必要なファイル システムへの変更アクセス権をもつアカウントの Windows ドメインとユーザー名。たとえば、DOMAIN\username (ローカル Windows アカウントにはドメイン名は省略可能)
<Password>	前述の <UserName> パラメーターで指定されたユーザーのパスワード。
<LocalRoot>	配置するファイルを含むサブディレクトリへの完全なパス。省略された場合、<LocalRoot> 要素の実効値はソース Web サイトのドキュメント ルート。
<RemoteRoot>	リモート サーバー上で配置されたファイルを受け取るサブディレクトリへの完全なパス。省略された場合、<RemoteRoot> 要素の実効値はターゲット Web サイトのドキュメント ルート。
<items/*>	配置する、1 つまたは複数のローカル サブディレクトリまたはファイル。<items> 要素内で別の要素と <LocalRoot> 要素で指定されたサブディレクトリに相対的に構成されている。ターゲットサーバー上の対応する場所に、<RemoteRoot> 要素で指定された値に相対的に配置されるサブディレクトリとファイル。<items> 要素内の要素の名前は任意。

Sitecore は publish:begin イベント ハンドラーを使って Web 配置ツールを起動します。CD インスタンスはパブリッシュしないので、このイベント ハンドラーは CD インスタンスでは意味を持ちません。ロード バランシング環境では、CM パブリッシュ インスタンスのみが Web 配置ツールを起動します。Web 配置ツールを起動するイベント ハンドラーは他の CM インスタンスには意味を持ちません。このイベント ハンドラーは CD 環境では効果がありません。CM 環境のパブリッシュ インスタンス以外では効果がありません。

デフォルトでは、Web 配置ツールを起動する `publish:begin` イベント ハンドラーは非同期で、1 つまたは複数のバックグラウンド スレッドを使用します。このため、コンテンツに参照されるファイル メディアの配置が完了する前に、コンテンツがパブリッシュ ターゲット データベースに現れる場合があります。ハンドラーが同期的に稼働し、ファイル メディアの配置がコンテンツのパブリッシュ前に完了するようにするためには、

`/App_Config/Include/WebDeploy.config` ファイルの

`/configuration/sitecore/events/event/handler` の中に、値が `true` である

`<Synchronous>` という名前の要素を作成します。たとえば:

```
<configuration>
  <sitecore>
    <events>
      <event name="publish:begin">
        <handler type="Sitecore.Publishing.WebDeploy.PublishHandler,
          Sitecore.Publishing.WebDeploy" method="OnPublish">
          <synchronous>true</synchronous>
        <tasks hint="list:AddTask">
          ...
        </tasks>
      </event>
    </events>
  </sitecore>
</configuration>
```

複数の Web 配置ターゲットの構成方法

Web 配置ツールを使って、単一 CM インスタンスから CD 環境の複数のターゲット インスタンスにファイルを配置することができます。

複数の配置ターゲットを構成する手順:

1. `/App_Config/Include/WebDeploy.config` ファイルで、既存の `/configuration/sitecore/events/event/handler/tasks/*` 要素を複製します。
2. `/configuration/sitecore/events/event/handler/tasks/*` の、新規の要素で、前のセクションの表で説明したパラメーターを更新します。