



Sitecore CMS 6.0-6.4

Sitecore シリアル化機能ガイド

Sitecore 内のコンテンツをシリアル化するための管理者向けガイド

目次

Chapter 1	イントロダクション	3
Chapter 2	シリアル化機能	4
2.1	シリアル化機能の概要	5
2.1.1	シリアル化機能アクセス ポイント	5
2.1.2	シリアル化フォルダー	5
2.1.3	[デベロッパー] タブの有効化	6
2.2	アイテムまたはアイテム ツリーのシリアル化	7
2.2.1	テキスト ファイルの格納	7
2.2.2	アイテムのシリアル化	8
2.2.3	セキュリティ エンティティのシリアル化	9
2.3	アイテム、アイテム ツリー、またはデータベースの更新	11
2.3.1	更新ルール	11
2.3.2	アイテムまたはデータベースの更新	11
2.4	アイテム、アイテム ツリー、またはデータベースの再変換	13
2.4.1	再変換ルール	13
2.4.2	アイテムの再変換	13
2.5	イベント ハンドラーによるアイテムのシリアル化	14
2.6	サービス ページによるデータベースのシリアル化、更新、および再変換	15
2.6.1	データベースの管理	15
2.6.2	アイテムの事前設定セットのシリアル化	15
	アイテム セットの設定	15
	アイテム セットのシリアル化	16
2.6.3	アイテム ツリーの更新	16
2.6.4	シリアル化のカスタマイズ	17
2.7	Sitecore シリアル化機能とソース コントロール システムの併用	18
2.7.1	SVN 活用の利便性	18
2.7.2	SVN との統合	18

Chapter 1

イントロダクション

Sitecore のシリアル化機能は、同一の Sitecore ソリューションで作業するデベロッパー チームがデータベースの変更を各デベロッパーの開発環境間で同期できるように設計されていますが、デベロッパーが単独でソリューションを操作する際にも価値の高い機能です。

シリアル化機能を使用すると、Sitecore データベース全体またはデータベース内の一連のアイテムをテキストファイルにシリアル化できます。このテキスト ファイルによって、データベースや一連のアイテムを別のデータベースや Sitecore ソリューションに転送することができます。Sitecore シリアル化機能は通常、ソース コントロール システムと組み合わせて使用します。これにより、デベロッパーは開発に使用しているそれぞれのローカル データベース間でデータベースへの変更を容易に同期できます。さらには、ソース コントロール システムによってデータベースへの変更が追跡されるため、それらの変更どしを比較できるという利点も得られます。

この文書では、Sitecore シリアル化機能で実行できるすべてのアクションについて説明します。

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**
文書の概要を説明する本章です。
- **Chapter 2 — シリアル化機能**
この章では、Sitecore シリアル化機能の使用方法について説明します。

Chapter 2

シリアル化機能

この章では、Sitecore シリアル化機能を使用して、Sitecore CMS ソリューションの管理と開発を行う方法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。

- シリアル化機能の概要
- アイテムまたはアイテム ツリーのシリアル化
- アイテム、アイテム ツリー、またはデータベースの更新
- アイテム、アイテム ツリー、またはデータベースの再変換
- イベント ハンドラーによるアイテムのシリアル化
- サービス ページによるデータベースのシリアル化、更新、および再変換
- Sitecore シリアル化機能とソース コントロール システムの併用

2.1 シリアル化機能の概要

シリアル化機能を使用すると、データベース全体またはデータベース内の一連のアイテムをテキスト ファイルに変換できます。このテキスト ファイルによって、データベースや一連のアイテムを別のデータベースや Sitecore ソリューションに転送することができます。

Sitecore では 3 つのシリアル化機能へのアクセス ポイントを提供しています。いずれも web.config ファイル内で同一の一般設定を使用します。

2.1.1 シリアル化機能アクセス ポイント

シリアル化アクションを実行する方法は 3 つあります。

- コンテンツ エディターを使用して、アイテムを手動でシリアル化、更新、および再変換できます。

コンテンツ エディターの使用方法の詳細については、「アイテムまたはアイテム ツリーのシリアル化」、「アイテム、アイテム ツリー、またはデータベースの更新」、および「アイテム、アイテム ツリー、またはデータベースの再変換」の各セクションを参照してください。

- Sitecore イベント ハンドラーを使用して、アイテムを自動的にシリアル化できます。

イベント ハンドラーの使用方法の詳細については、「イベント ハンドラーによるアイテムのシリアル化」のセクションを参照してください。

- Sitecore サービス ページを使用して、データベース全体をシリアル化、更新、および再変換できます。

サービス ページの使用方法の詳細については、「サービス ページによるデータベースのシリアル化、更新、および再変換」のセクションを参照してください。

2.1.2 シリアル化フォルダー

アイテムをシリアル化、更新、または再変換する際、Sitecore では一般設定を 1 つだけ使用します。シリアル化フォルダーの一般設定です。この設定には、アイテムのテキスト ファイルが格納されるファイル システム内のフォルダーに対するパスが含まれています。シリアル化されたアイテムは、デフォルトでは website_root/data/serialization フォルダーに格納されます。

シリアル化フォルダーへの別のパスを設定する方法:

1. website_root/website/web.config ファイルを開きます。
2. SerializationFolder パラメーターで、シリアル化フォルダーへのパスを指定します。

2.1.3 [デベロッパー] タブの有効化

すべてのシリアル化アクションを、コンテンツ エディターの [デベロッパー] タブで実行することができます。[デベロッパー] タブは、デフォルトでは無効になっています。

[デベロッパー] タブを有効にする方法:

1. **コンテンツ エディター**を開きます。
2. **コンテンツ エディター**のリボンを右クリックし、[**デベロッパー**] を選択します。



2.2 アイテムまたはアイテム ツリーのシリアル化

アイテムまたはアイテム ツリーをシリアル化すると、テキスト ファイルにアイテム階層が格納されます。

2.2.1 テキスト ファイルの格納

アイテムをシリアル化すると、処理されるアイテムごとにテキスト ファイルが 1 つ作成されます。Sitecore によって、次のようなファイルへのフル パスが生成されます。

```
<シリアル化フォルダー>¥<データベース名>¥<データベース内のアイテムへのパス>¥<アイテム名>¥".item"
```

次はその例です:

```
D:¥CMS640update1¥Data¥serialization¥master¥sitecore¥content¥Home¥Services¥Architectual-  
Services.item
```

各テキスト ファイルには、次の情報が含まれています。

- アイテム定義:バージョン、ID、パスなど
- 共有フィールド
- アイテム バージョン:
 - 言語バージョン、番号付きバージョン、リビジョン番号などの、バージョン定義
 - 非共有フィールド

シリアル化されたアイテムは、次のようになります。

```
----item----  
version: 1  
id: {7F0A4C0A-083D-4D21-BA63-C3F1051BA6D6}  
database: master  
path: /sitecore/content/Home/Services/Architectual-Services  
parent: {58EE5060-FC0B-45D2-883F-7C9C7C6C59C9}  
name: Architectual-Services  
master: {00000000-0000-0000-0000-000000000000}  
template: {373CAA7B-5698-4E20-AA90-7698C4CE81EA}  
templatekey: Services Category  
  
----field----  
field: {F7D48A55-2158-4F02-9356-756654404F73}  
name: Standard values  
key: standard values  
content-length: 0  
...  
<r />
```

2.2.2 アイテムのシリアル化

Sitecore では、単独のアイテム、一連のアイテムのどちらもシリアル化が可能です。

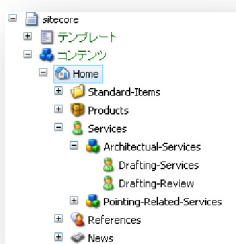
アイテムをシリアル化する方法:

1. **コンテンツ エディター**で、ディスク上のテキスト ファイルに格納するアイテムを選択します。
2. **[デベロッパー]** タブの **[シリアル化]** グループで、**[アイテムをシリアル化]** をクリックします。

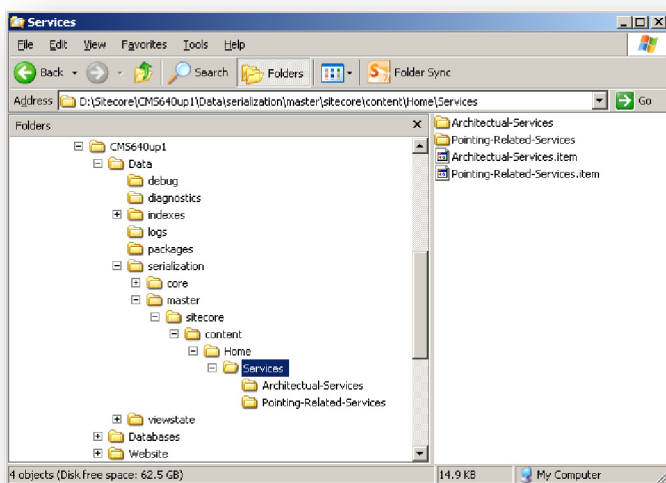
アイテムを、すべてのサブアイテムも含めてシリアル化する方法:

1. **コンテンツ エディター**で、すべてのサブアイテムとともにテキスト形式でディスクに格納する親アイテムを選択します。
2. **[デベロッパー]** タブの **[シリアル化]** グループで、**[ツリーをシリアル化]** をクリックします。

たとえば、次のようなアイテム構造があるとします。



アイテム ツリーをシリアル化すると、次のような Services アイテムから始まるフォルダー階層がファイル システム内に作成されます。



2.2.3 セキュリティ エンティティのシリアル化

Sitecore 6.1.0 rev.090630 およびそれ以降のバージョンでは、セキュリティ エンティティのシリアル化が可能です。次の表は、シリアル化コマンドと、コマンドを実行できるアプリケーションについて説明しています。

Sitecore アプリケーション	コマンド	説明	格納先フォルダー
ユーザー マネージャー	ユーザーのシリアル化	選択したユーザーをシリアル化します。	<シリアル化フォルダー>/security/<ドメイン名>/users/<ユーザー名>/*.user シリアル化フォルダーは web.config ファイル内で設定されています。
	すべてのユーザーのシリアル化	すべてのユーザーをシリアル化します。	
	ユーザーの再変換	選択したユーザーを再変換します。	
	すべてのユーザーの再変換	すべてのユーザーを再変換します。 注意: データベース内に存在するユーザーのうち、ファイル システム内に存在しないユーザーは、すべて削除されます。	
ロール マネージャー	ロールのシリアル化	選択したロールをシリアル化します。	<シリアル化フォルダー>/security/<ドメイン名>/roles/<ロール名>/*.role シリアル化フォルダーは web.config ファイル内で設定されています。
	すべてのロールのシリアル化	すべてのロールをシリアル化します。	
	ロールの再変換	選択したロールを再変換します。	
	すべてのロールの再変換	すべてのロールを再変換します。 注意: データベース内に存在するロールのうち、ファイル システム内に存在しないロールは、すべて削除されます。	
ドメイン マネージャー	ドメイン ユーザーのシリアル化	選択したドメイン内のすべてのユーザーをシリアル化します。	
	ドメイン ロールのシリアル化	選択したドメイン内のすべてのロールをシリアル化します。	
	ドメイン ユーザーおよびロールのシリアル化	選択したドメイン内のすべてのユーザーとロールをシリアル化します。	
	ドメイン ユーザーの再変換	選択したドメイン内のすべてのユーザーを再変換します。 注意: 選択したドメインのユーザーのうち、ファイル システム内に存在しないユーザーは、すべて削除されます。	

Sitecore アプリケーション	コマンド	説明	格納先フォルダー
	ドメイン ロールの再変換	選択したドメインのすべてのロールを再変換します。 注意: 選択したドメインのロールのうち、ファイル システム内に存在しないロールは、すべて削除されます。	
	ドメイン ユーザーおよびロールの再変換	選択したドメインのすべてのユーザーとロールを再変換します。 注意: 選択したドメインのユーザーとロールのうち、ファイル システム内に存在しないロールは、すべて削除されます。	

2.3 アイテム、アイテム ツリー、またはデータベースの更新

Sitecore を使用して、ファイル システム内のテキスト ファイルに格納されている情報でアイテムを更新できます。Sitecore アイテムのテキスト ファイルへの変換の詳細については、「アイテムまたはアイテム ツリーのシリアル化」のセクションを参照してください。

2.3.1 更新ルール

アイテムを更新すると、次のルールに従って、テキスト ファイルによる変更が現在のデータベース アイテムとマージされます。

- ファイル システム内に存在するアイテムまたはアイテム バージョンがデータベース内に存在しない場合は、データベースに追加されます。
- ファイル システム内に存在しないアイテムまたはアイテム バージョンがデータベース内に存在する場合は、データベースから削除されません。
- アイテムに関する次の情報は上書きされません。
 - アイテム名
 - テンプレート ID
 - オリジナル ID
 - 親 ID
- ファイル システムからロードされたアイテム バージョンに同一の番号と言語バージョンが含まれているとき、既存のアイテム バージョンが上書きされるのは、現在のフィールドより新しいアイテム内の更新されたフィールドのほうがデータが最新である場合に限られます。

2.3.2 アイテムまたはデータベースの更新

Sitecore では、アイテムまたはデータベース全体を更新できます。

テキスト ファイルでアイテムを更新する方法:

1. **コンテンツ エディター**で、更新するアイテムを選択します。
2. **[デベロッパー]** タブの **[シリアル化]** グループで、**[アイテムを更新]** をクリックします。

アイテムをすべてのサブアイテムも含めてファイル システムで更新する方法:

1. **コンテンツ エディター**で、すべてのサブアイテムとともに更新する親アイテムを選択します。
2. **[デベロッパー]** タブの **[シリアル化]** グループで、**[ツリーを更新]** をクリックします。

データベース全体を更新する方法:

1. **コンテンツ エディター**で、任意のアイテムを選択します。
2. **[デベロッパー]** タブの **[シリアル化]** グループで、**[データベースを更新]** をクリックします。

2.4 アイテム、アイテム ツリー、またはデータベースの再変換

Sitecore を使用して、変更をロールバックし、アイテムを元の状態に再変換できます。アイテムを再変換すると、ファイル システムからアイテムがロードされ、変更箇所が上書きされます。この方法によって、データベースをファイル システム内のものとまったく同じ状態にすることができます。

2.4.1 再変換ルール

アイテムを再変換すると、次のルールに従って、ファイル システムからデータベースにコンテンツがロードされます。

- ファイル システム内に存在しないアイテムまたはアイテム バージョンがデータベース内に存在する場合は、データベースから削除されます。
- ファイル システム内に存在するアイテムまたはアイテム バージョンがデータベース内に存在しない場合は、データベースに追加されます。
- データベース内に存在するアイテムまたはアイテム バージョンがファイル システム内に存在するものと異なる場合は、上書きされます。

2.4.2 アイテムの再変換

Sitecore では、アイテムまたはデータベース全体を再変換できます。

アイテムを再変換する方法:

1. **コンテンツ エディター**で、再変換するアイテムを選択します。
2. **[デベロッパー]** タブの **[シリアル化]** グループで、**[アイテムを元に戻す]** をクリックします。

アイテムとすべてのサブアイテムを再変換する方法:

1. **コンテンツ エディター**で、すべてのサブアイテムとともに再変換する親アイテムを選択します。
2. **[デベロッパー]** タブの **[シリアル化]** グループで、**[ツリーを元に戻す]** をクリックします。

データベース全体を再変換する方法:

1. **コンテンツ エディター**で、任意のアイテムを選択します。
2. **[デベロッパー]** タブの **[シリアル化]** グループで、**[データベースを元に戻す]** をクリックします。

2.5 イベント ハンドラーによるアイテムのシリアル化

Sitecore イベント ハンドラーを使用して、データベースの変更をファイル システムに自動的に保存できます。デフォルトでは、シリアル化イベント ハンドラーは無効になっています。イベント ハンドラーを有効にするには、次の文字列を `web.config` ファイルに追加します。

```
<configuration>
  <sitecore>
    <events>
      <event name="item:saved">
        <handler type="Sitecore.Data.Serialization.ItemHandler, Sitecore.Kernel"
method="OnItemSaved"/>
      </event>
      <event name="item:deleted">
        <handler type="Sitecore.Data.Serialization.ItemHandler, Sitecore.Kernel"
method="OnItemDeleted"/>
      </event>
      <event name="item:moved">
        <handler type="Sitecore.Data.Serialization.ItemHandler, Sitecore.Kernel"
method="OnItemMoved"/>
      </event>
      <event name="item:versionRemoved">
        <handler type="Sitecore.Data.Serialization.ItemHandler, Sitecore.Kernel"
method="OnItemVersionRemoved"/>
      </event>
    </events>
  </sitecore>
</configuration>
```

メモ

Sitecore イベント ハンドラーは Sitecore アイテムの変更を自動的にファイル システムに保存します。そのため、イベント ハンドラーはリビジョン コントロール システムとともに使用することをお勧めします。

2.6 サービス ページによるデータベースのシリアル化、更新、および再変換

コンテンツ エディターを使用せずに、データベース全体をシリアル化、更新、および再変換することができます。Sitecore サービス ページを使用して、データベース全体のシリアル化アクションを実行できます。

2.6.1 データベースの管理

Sitecore サービス ページを使用して、データベースを管理できます。

サービス ページを使用して、データベース全体をシリアル化、更新、および再変換する方法:

1. ブラウザーのアドレス バーに、次を入力します。
`http://web_site/sitecore/admin/serialization.aspx`
2. [Log into Sitecore] ページで、ユーザー名 (ドメイン¥ユーザー名) とパスワードを入力し、[Login] をクリックします。
3. [Serialize and revert databases] ページの [Select database] セクションで、シリアル化、更新、または再変換するデータベースを選択します (複数可)。
4. データベースで実行するアクションに応じて、[Serialize selected databases]、[Update selected databases]、[Revert selected databases] のいずれかを選択します。

2.6.2 アイテムの事前設定セットのシリアル化

シリアル化サービス ページでは、データベース全体だけでなく、事前設定されたアイテムのセットもシリアル化できます。

アイテム セットの設定

アイテムの事前定義セットを web.config ファイルまたは任意の内蔵設定ファイル内に XML ノード形式で include エントリと exclude エントリを使用して指定できます。

Include エントリでは、すべてのサブアイテムを含めて、シリアル化するアイテムへのパスを定義します。Include エントリでは、次の属性を使用できます。

- database — データベース名
- path — ルート アイテムへのパス

Exclude エントリでは、シリアル化しないアイテムを定義します。Exclude エントリでは、次の属性を使用できます。

- path — アイテムへのパス

- id — アイテム ID
- templateid — アイテムのテンプレート ID
- template — アイテムのテンプレート名

この例では、Master データベース内にある Content アイテムのサブアイテムがすべてシリアル化されますが、Home アイテム下のアイテムと、Sample item テンプレートをベースとしたアイテムは除外されます。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
  <sitecore>
    <serialization>
      <default>
        <include database="master" path="/sitecore/content">
          <exclude path="/sitecore/content/Home"/>
          <exclude template="Sample item"/>
        </include>
      </default>
    </serialization>
  </sitecore>
</configuration>
```

アイテム セットのシリアル化

アイテムのセットを設定したらシリアル化することができます。

アイテムの事前設定セットをシリアル化する方法:

1. ブラウザーのアドレス バーに、次を入力します。
`http://web_site/sitecore/admin/serialization.aspx`
2. [Sitecore Log in] ページで、ユーザー名 (ドメイン¥ユーザー名) とパスワードを入力し、[Login] をクリックします。
3. [Serialize and revert databases] ページの [Serialize databases] セクションで、[Serialize preconfigure] をクリックします。

2.6.3 アイテム ツリーの更新

Sitecore シリアル化のサービス ページを使用して、コンテンツ エディターを使用せずにアイテムのツリーを更新できます。

アイテムのツリーを更新する方法:

1. ブラウザーのアドレス バーに、次を入力します。
`http://web_site/sitecore/admin/serialization.aspx`
2. [Sitecore Log in] ページで、ユーザー名 (ドメイン¥ユーザー名) とパスワードを入力し、[Login] をクリックします。

3. **[Serialize and revert databases]** ページの **[Update]** セクションで、親アイテムへのパスを入力します。

Windows エクスプローラーからこのパスをコピーすることをお勧めします。パスは、次のようになります。
master¥sitecore¥content¥Home¥Services

4. **[Update specific path]** をクリックします。

2.6.4 シリアル化のカスタマイズ

シリアル化サービス ページをカスタマイズして、ニーズに合う機能を持たせることができます。

シリアル化をカスタマイズするには、次のクラスと名前空間を使用します。

- Sitecore.Data.Serialization.Manager — これは、すべての操作に API を提供する Sitecore シリアル化機能の中心的クラスです。
- Sitecore.Data.Serialization.PathUtils — このクラスには、アイテム パスをシリアル化ツリーにマップし、絶対パスをアイテム パスに変換するメソッドが含まれています。
- Sitecore.Data.Serialization.ObjectModel — この名前空間には、シリアル化ファイル内のデータを操作するクラスが含まれています。
- Sitecore.Data.Serialization.Presets — この名前空間には、シリアル化プリセットを行うクラスが含まれています。

2.7 Sitecore シリアル化機能とソース コントロール システムの併用

Sitecore シリアル化機能を使用するとアイテムをテキスト ファイルに変換できるので、Subversion (SVN) などのソース コントロール システムを使用してこれらのデータを管理できます。これは、デベロッパーがチームで Sitecore ソリューションを開発する際に大きな意義があります。

2.7.1 SVN 活用の利便性

Sitecore シリアル化機能を SVN と一緒に使用すると、次のような利点があります。

- データベースの状態がソース コード リポジトリ内の 1 か所に格納されます。SVN からどのアイテム バージョンでも復元できるため、データベース ファイルはクリティカルなコンポーネントではなくなります。
- SVN にはコンテンツがプレーン テキストで格納されるため、特別なツールがなくても取得することができます。
- SVN によってアイテムの変更がすべて追跡されます。
 - SVN には、同一のアイテムを 2 人のユーザーが同時に変更したときに生じる競合を解決する機能が備わっています。
 - SVN Blame コマンドを使用して、指定したファイルの作成者とリビジョンに関する情報をインラインで表示できます。

2.7.2 SVN との統合

Sitecore ソリューションを SVN と統合するには、次の一般的な手順に従います。

1. シリアル化機能を使用して、Sitecore アイテムをファイル システムにバックアップします。アイテムのシリアル化の詳細については、「アイテムのシリアル化」のセクションを参照してください。
2. SVN Import と SVN Checkout または SVN Add と SVN Commit のコマンドを使用して、シリアル化されたフォルダーのツリーをリポジトリにコピーします。
3. SVN サンドボックスを更新してから、SVN Update コマンドを使用して、Sitecore アイテムの更新を開始します。必要に応じて、SVN Edit Conflicts コマンドを使用して競合を解決します。
4. Sitecore データベースを最新の状態に再変換します。アイテムの再変換の詳細については、「アイテムの再変換」のセクションを参照してください。
5. Sitecore アイテムに変更を加えます。

6. アイテムをシリアル化するか、シリアル化イベント ハンドラーを使用してファイル システムに変更を保存します。
7. SVN Add コマンドを使用して SVN サンドボックスに変更を登録するか、不要なアイテムがないかどうかを確認します。
8. SVN Commit を使用して、変更を確認し、SVN リポジトリにコミットします。
 - SVN コミット リストに表示されないアイテムがある場合は、アイテムがデータベースからは削除されたが SVN 内にはまだ登録されたままであることを示しています。SVN Delete コマンドを使用して、サンドボックスからアイテムを削除するか、SVN Revert および SVN Update コマンドを使用して、削除されたファイルとフォルダーを復元します。