



Sitecore CMS 6.5

Sitecore Engagement Analytics API クックブック

開発者向け解説および実例

目次

第 1 章	イントロダクション	3
1.1	機能	4
1.1.1	マーケティングの自動化	4
1.1.2	リアルタイムでのパーソナリゼーション	5
1.1.3	ダッシュボードとレポート	5
1.1.4	サイト訪問者の分類	5
1.1.5	キャンペーンの追跡	5
1.1.6	サイト訪問者の属性とプロフィール	5
1.1.7	多変量テスト	6
1.1.8	Geo IP ルックアップ データ	6
1.2	共通の用語	7
1.2.1	訪問者	7
1.2.2	訪問	7
1.2.3	ページ イベント	7
第 2 章	アーキテクチャ	8
2.1	データベース操作	9
第 3 章	API に関する一般的なタスク	10
3.1	訪問者データへのアクセス	11
3.1.1	現在のセッションへのアクセス方法	11
3.1.2	GEO IP データへのアクセス方法	11
3.1.3	キャンペーン データへのアクセス方法	12
3.1.4	プロフィール データへのアクセス方法	14
3.1.5	外部ユーザー データへのアクセス	14
3.2	追跡フィールド データへのアクセス	16
3.2.1	プロフィール データへのアクセス方法	16

第 1 章

イントロダクション

この文書では、Sitecore Engagement Analytics の概要について説明します。Engagement Analytics API の機能、アーキテクチャ、および使用時の一般的なタスクの実行方法について、概要を説明しています。

- **第 1 章 — イントロダクション**
この章では、Sitecore Engagement Analytics の主な機能と一般的な用語を紹介します。
- **第 2 章 — アーキテクチャ**
この章では、Engagement Analytics のアーキテクチャに関する概念的な概要を説明します。
- **第 3 章 — API に関する一般的なタスク**
この章では、DMS/Engagement Analytics API で実行可能な、いくつかの一般的なプログラム作成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。

- 機能
- 共通の用語

1.1 機能

Sitecore Engagement Analytics の主な機能には、次のものが含まれます。

- マーケティングの自動化
- リアルタイムのパーソナリ化
- ダッシュボードとレポート
- 訪問者の分類
- キャンペーンの追跡
- 訪問者の属性とプロフィール
- 多変量テスト
- GeoIP ルックアップ データ

このセクションでは、これらのトピックの簡単な定義と概要について説明します。

これらのトピックに関する詳細情報は、次の関連文書を参照してください。

- マーケティング オペレーション クックブック
- エグゼクティブ ダッシュボード クックブック
- Engagement Analytics 構成リファレンス
- Engagement Analytics API リファレンス
- ルール エンジン クックブック
- レポート デザイナー クックブック

1.1.1 マーケティングの自動化

マーケティングの自動化機能は、Web サイト訪問者のためのワークフローによく似ています。たとえば、あるオートメーションプランで、訪問者に対して特定の電子メール キャンペーンの効果があるかどうかを確認し、その特定キャンペーンに基づいて、表示コンテンツをパーソナリ化するとします。Email の受信者が元の Email に反応せず、サイトを訪問しない場合、オートメーション プランによってフォローアップ Email が送信されます。マーケティングのオートメーション プランの詳細については、『マーケティング オペレーション クックブック』を参照してください。

1.1.2 リアルタイムでのパーソナリ化

リアルタイムでのパーソナリ化により、サイト訪問者に関する既知の情報を基にして、訪問者ごとに Web サイトのコンテンツをカスタマイズできます。この情報には、Geo IP データ、キャンペーン データ、訪問者のプロフィール データなどを含めることができます。

1.1.3 ダッシュボードとレポート

Sitecore デスクトップのユーザー インターフェースには、高度なレポート作成機能とステータス情報が含まれており、ビジネス ユーザーは、Web サイトのトラフィックに関する一般的なレポートを簡単に参照できます。詳細については、『エグゼクティブ ダッシュボード クックブック』を参照してください。

1.1.4 サイト訪問者の分類

Sitecore Engagement Analytics では、Geo IP、検索キーワードと検索の種類、参照元、プロフィールの属性など、訪問のたびに取得される情報を基にして、サイト訪問者を自動的に分類できます。

1.1.5 キャンペーンの追跡

Sitecore Engagement Analytics では、さまざまな広告キャンペーンに反応して行われる Web サイトへの訪問を追跡できます。Email やオンライン広告で公開される特定の URL 文字列を使用して、キャンペーンを追跡します。キャンペーンをランディング ページに関連付けることもできます。

1.1.6 サイト訪問者の属性とプロフィール

サイト訪問者の属性とプロフィールを構成するデータは、訪問者について知り得たデータと、複数回の訪問によって蓄積されたデータをすべて集めたものです。この情報には、Geo IP データ、表示したページ、目標と訪問中に発生したその他のイベント、キャンペーンとの関連性、参照元、検索キーワードなどが含まれます。サイト訪問者のさまざまな属性を定義済みプロフィールと照合することにより、訪問者を自動で分類できます。

Engagement Analytics を使用して、これらの各種属性にバリューを割り当てることができます。Analytics のレポートでは、単にページ表示回数を追跡するだけでなく、訪問ごとの総合的なバリューと効果について分析することが可能になります。

1.1.7 多変量テスト

多変量テストにより、Web サイトのコンテンツをさまざまなバージョンでテストできます。これにより、ゴール コンバージョン率の達成や、バリューが高く効果的な訪問実現のためには、どのバージョンがもっとも効果的かを確認できます。多変量テストの設定の詳細については、『マーケティング オペレーション クックブック』を参照してください。

1.1.8 Geo IP ルックアップ データ

Geo IP ルックアップ データは、サードパーティ Web サービスを通じて Sitecore Engagement Analytics に提供されています。Geo IP データには、国、地域、都市、IP アドレス、ドメイン所有者、ISP などの情報と、その他の関連情報が含まれています。各 Sitecore インストール環境には、Geo IP サービス プロバイダーの試用期間が設定されています。試用期間が終了したら、Sitecore のお客様が直接 Geo IP サービス プロバイダーに連絡する必要があります。

Geo IP ルックアップは非同期的に行われます。Web サービスとの接続に遅延があると、新しい訪問者に対して Geo IP 情報をすぐに利用できない場合があります。Geo IP データは Analytics データベースに格納されるため、サイトに再度アクセスする訪問者に対してルックアップを再度実行する必要はありません。

1.2 共通の用語

Sitecore Engagement Analytics では、一般的なアクションと操作を表すために、以下の用語を使用しています。

1.2.1 訪問者

Web サイトを 1 回以上訪問するユーザーです。

1.2.2 訪問

訪問者が Web サイトにアクセスした瞬間から、サイトを離れた瞬間までに、訪問者が行ったすべてのアクションです。これには、表示したすべてのページと、トリガーされたキャンペーンや達成されたコンバージョンなど、消費されたリソースが含まれます。

1.2.3 ページ イベント

Web サイトに関連付けられ、訪問者によってトリガーされるか、または自動的にトリガーされるアクションです。

例:

- 訪問者がトリガーするページ イベント - 訪問者によるフォームの送信
- 自動的にトリガーされるページ イベント - フォームの期限が切れるまでの時間制限

第 2 章

アーキテクチャ

この章では、Sitecore Engagement Analytics のアーキテクチャとデータベース操作の概念について、その概要を説明します。

- データベース操作

2.1 データベース操作

Sitecore Engagement Analytics のデータベース操作に対して、2 つの重要な方法による最適化が行われました。

- API が拡張され、基盤のデータベース テーブルを呼び出さなくても、訪問者の情報にアクセスできる便利な方法が用意されました。
- Engagement Analytics のデータが、永続的なデータベース ストレージに書き込まれる前に、メモリに格納されるようになりました。

Sitecore Engagement Analytics API の詳細については、この文書の後半を参照してください。または、『Sitecore Engagement Analytics API リファレンス』を参照してください。

Sitecore Engagement Analytics API を使用する場合、訪問者のデータには、メモリまたは永続的なデータベース ストレージからアクセスできます。訪問者がセッションを開始すると、その訪問に関する情報が、まずサーバーのメモリ内のセッション データ ストレージに格納されます。個別の訪問についてのデータ量が定義済みのしきい値に達するか、訪問のセッションが終了すると、データは共有のメモリ内データセットに移動されます。共有のメモリ内データセットが、データ量または経過時間に関する定義済みのしきい値に達すると、すべてのデータは Sitecore Analytics データベース内の永続的なストレージに書き込まれます。

永続的なデータベースに書き込むバッチ サイズと更新時期は、web.config で設定できます。データベース操作の最適化の詳細については、『Engagement Analytics 構成リファレンス』を参照してください。

第 3 章

API に関する一般的なタスク

この章では、DMS/Engagement Analytics API を使用する、一般的なプログラミング タスクについて簡単に説明します。

- 訪問者データへのアクセス
- 追跡フィールド データへのアクセス

3.1 訪問者データへのアクセス

Engagement Analytics API で訪問者データにアクセスするには、主に次のクラスを使用します。

- Sitecore.Analytics.Tracker
- Sitecore.Analytics.TrackerDataContext

後述するほとんどのコード サンプルでは、using ディレクティブによる以下の名前空間の指定が必要です。

```
using Sitecore.Analytics;  
using Sitecore.Analytics.Data.DataAccess;  
using Sitecore.Analytics.Data.DataAccess.DataSets;
```

3.1.1 現在のセッションへのアクセス方法

次のサンプル コードは、現在のセッションに関する情報にアクセスする方法を示しています。この例は、訪問者の現在のセッションまたは過去 10 回のセッション（存在する場合）に関連付けられている、検索エンジンのすべてのキーワードに関する情報へのアクセス方法を示しています。

```
public class ExampleTracker : Sitecore.Web.UI.WebControl  
{  
    protected override void DoRender(System.Web.UI.HtmlTextWriter output)  
    {  
        if (Tracker.CurrentVisit == null)  
            return;  
  
        if (Tracker.CurrentVisit.Keywords != null  
            && !String.IsNullOrEmpty(Tracker.CurrentVisit.Keywords.Text))  
        {  
            output.WriteLine("Search keywords for current visit: " +  
                Tracker.CurrentVisit.Keywords.Text + "<br/>");  
            return;  
        }  
  
        const int checkVisits = 10;  
  
        Sitecore.Analytics.Data.DataAccess.VisitorLoadOptions vOptions =  
            new Sitecore.Analytics.Data.DataAccess.VisitorLoadOptions  
            {  
                Start = Tracker.CurrentVisit.VisitorVisitIndex - 1,  
                Count = Tracker.CurrentVisit.VisitorVisitIndex - checkVisits,  
                VisitLoadOptions = VisitLoadOptions.Visits  
            };  
  
        foreach (VisitorDataSet.VisitsRow visit in  
            Tracker.Visitor.GetVisits(vOptions).Where(  
                visit => visit.VisitId !=  
                    Tracker.CurrentVisit.VisitId).OrderByDescending(  
                visit => visit.VisitorVisitIndex))  
        {  
            if (visit.Keywords != null &&
```

```
        if (String.IsNullOrEmpty(visit.Keywords.Text))
        {
            output.WriteLine("Last search keywords from " +
                visit.StartDateTime + " visit: " +
                visit.Keywords.Text + "<br/>");
            return;
        }
    }
    output.WriteLine("No search keywords for current or last " +
        checkVisits + " visits.<br/>");
}
```

3.1.2 GEO IP データへのアクセス方法

次のコードは、現在の訪問の Geo IP データへのアクセスを提供します。この例では、BusinessName プロパティをテストして、現在の訪問の IP アドレスに特定の BusinessName が関連付けられているかどうかを確認します。

```
public class GeolPTracker : Sitecore.Web.UI.WebControl
{
    protected override void DoRender(System.Web.UI.HtmlTextWriter output)
    {
        string ip = new IPAddress(Tracker.CurrentVisit.Ip).ToString();

        if (Tracker.CurrentVisit == null)
            return;

        if (!Tracker.CurrentVisit.UpdateGeolpData())
            output.Write("GeolP information not " +
                "available within prescribed time.<br/>");

        else if (Tracker.CurrentVisit.BusinessName == "IP_NOT_FOUND"
            || Tracker.CurrentVisit.BusinessName == "N/A")
            output.Write("GeolP information not available for " +
                ip + "<br/>");

        else if (String.IsNullOrEmpty(Tracker.CurrentVisit.BusinessName))
            output.Write("No business name in GeolP data for " + ip +
                "(error contacting provider).<br/>");

        else
            output.Write("Business name from GeolP record: " +
                Tracker.CurrentVisit.BusinessName + "<br/>");
    }
}
```

3.1.3 キャンペーン データへのアクセス方法

次のコードは、現在の訪問に関連付けられているキャンペーン ID があるかどうかを確認するテストです。

```
public class CampaignTracker : Sitecore.Web.UI.WebControl
{
    protected override void DoRender(System.Web.UI.HtmlTextWriter output)
    {
```

```
if (Tracker.CurrentVisit.IsCampaignIdNull())
{
    output.WriteLine("No campaign ID is associated " +
        "with the current visit.<br/>");
}
else
{
    output.WriteLine("Campaign for current visit: " +
        Tracker.CurrentVisit.CampaignId.ToString() + "<br/>");
}
}
```

3.1.4 プロファイル データへのアクセス方法

次のコードは、訪問者のプロフィール情報にアクセスする方法を示しています。

```
using System.Linq;
using Sitecore.Analytics;
...

public class ProfileTracker : Sitecore.Web.UI.WebControl
{
    protected override void DoRender(System.Web.UI.HtmlTextWriter output)
    {
        if (Tracker.CurrentVisit.Profiles.Count() > 0)
        {
            output.Write("Start Profile<br/>");

            foreach (Sitecore.Analytics.Data.DataAccess.DataSets.
                VisitorDataSet.ProfilesRow row in Tracker.CurrentVisit.Profiles)
            {
                output.WriteLine("Data from profile " + row[0] + "<br/>");
            }
        }
        else
        {
            output.WriteLine("No profile values.<br/>");
        }
    }
}
```

3.1.5 外部ユーザー データへのアクセス

次のコードは、訪問者の情報を Sitecore ユーザー アカウントに結び付けるために、外部ユーザー データにアクセスする方法を示しています。

```
using Sitecore.Analytics;

public class ExternalUserTracker : Sitecore.Web.UI.WebControl
{
    protected override void DoRender(System.Web.UI.HtmlTextWriter output)
    {
        if (Tracker.Visitor == null)
        {
            return;
        }

        string externalUser = Tracker.Visitor.ExternalUser;
        output.Write("External User name " + externalUser + ".<br/>");

        // Fill in the external user data when a user is logged in.
        Tracker.Visitor.ExternalUser = @"external¥John";
    }
}
```

```
}  
}
```

3.2 追跡フィールド データへのアクセス

Engagement Analytics API で訪問者データにアクセスするには、主に次のクラスを使用します。

- Sitecore.Analytics.Data.TrackingField
- Sitecore.Analytics.Data.ContentProfile
- Sitecore.Analytics.Data.ContentProfileKeyData

後述するほとんどのコード サンプルでは、using ディレクティブによる次の名前空間の指定が必要です。

```
using Sitecore.Analytics.Data;
```

3.2.1 プロファイル データへのアクセス方法

次のコードは、特定のアイテムに割り当てられたプロファイル情報にアクセスする方法を示しています。

```
using System.Linq;
using Sitecore.Analytics.Data;
using Sitecore.Data;
using Sitecore.Data.Fields;
using Sitecore.Data.Items;
using Sitecore.Diagnostics;

...

public class Profile : Sitecore.Web.UI.WebControl
{
    protected override void DoRender(System.Web.UI.HtmlTextWriter output)
    {
        Item homeltem =
            Sitecore.Data.Database.GetDatabase("master").GetItem("/sitecore/content/Home");

        Field innerField = homeltem.Fields["__Tracking"];
        if (innerField == null)
        {
            Log.Error(string.Format("Tracking field was not found in item '{0}' ({1})",
                homeltem.ID, homeltem.Paths.FullPath), this);
            output.WriteLine("No profile values.<br/>");
        }
        else
        {
            TrackingField trackingField = new TrackingField(innerField);

            ContentProfile profile = trackingField.Profiles.FirstOrDefault(profileData =>
                profileData.Name.Equals("Score") && profileData.IsSavedInField);
            output.WriteLine("Profile " + profile.Name + "<br/>");

            ContentProfileKeyData[] profileKeys = profile.Keys;
            foreach (ContentProfileKeyData profileKey in profileKeys)
            {
                output.WriteLine("Profile key name " + profileKey.Name + "<br/>");
                output.WriteLine("Profile key value " + profileKey.Value + "<br/>");
            }
        }
    }
}
```



```
}  
}  
}  
}
```