

Cisco DNA Spaces エンタープライズ キャプティブポータル

初版 : 2019 年 10 月 10 日

このドキュメントでは、エンタープライズ キャプティブポータルの設定方法について説明します。

概要

Cisco Digital Network Architecture (DNA) Spaces を使用すると、Wi-Fi に接続するエンドユーザーのオンボーディングを行うお客様独自のポータルを用意できます。これは、Cisco DNA Spaces キャプティブポータルランタイム (ランタイムまたはキャプティブポータルコンテナとも呼ばれます) と、お客様独自のオンボーディングポータル (エンタープライズポータル) をブリッジすることで実現されます。ランタイムにより、ブラウザや OS バージョンによるキャプティブポータルの動作の微妙な違いが吸収されます。お客様のオンボーディングポータルでは、ユーザーのオンボーディングに必要なワークフローを実装する必要があります。

目的のロケーションの SSID にユーザーが接続すると、コントローラはユーザーを Cisco DNA Spaces ランタイムにリダイレクトします。ランタイムは SSID/ロケーションに対して設定されたルールを解決し、CNA (Captive Network Assistant) /ブラウザと同じサイズの iframe にエンタープライズポータルをロードします。ロード時に、次のパラメータがエンタープライズポータルに渡されます。

- `client_mac` : エンドユーザーのデバイスの MAC アドレス。
- `client_ip` : エンドユーザーのデバイスの IP アドレス。
- `client_id` : Cisco DNA Spaces がデバイスを識別するために使用する一意の識別子。デバイスサブスクライバ ID としても知られています。
- `location_id` : Cisco DNA Spaces ロケーション階層内のロケーションノードの ID。

上記のフィールドとは別に、ランタイムは、キーと値のペアとしてロケーション階層で定義されたすべてのロケーションメタデータ情報も渡します。URL の例を次に示します。

```
https://example.com/splash?client_mac=00:00:00:00:00:00&client_ip=10.10.0.1&client_id=device-ent123&location_id=10000101&state=California&country=US
```

エンタープライズポータルでユーザーフローが完了すると、ポータルコンテナは、インターネットプロビジョニングを開始するために次のようなメッセージがエンタープライズポータルから送信されてくるのを待ちます。

```
window.parent.postMessage({start_provisioning : true, landing_page : <land-ing_page_url>, '*'});
```

上記のメッセージにより、キャプティブ ポータル コンテナでインターネット プロビジョニングプロセスがトリガーされます。インターネットプロビジョニングが完了すると、上記のメッセージで示されている *landing_page* にユーザーが転送されます。ランディングページの URL が指定されていない場合、ランタイムはエンタープライズポータルのホームページにフォールバックします。コントローラがインターネットのプロビジョニングに失敗した場合、またはランタイムにエラー応答が返された場合は、URL のすべてのデフォルトパラメータと、値が *false* に設定された別のパラメータ *p_status* を使用して、ホームページがリロードされます。想定どおりにインターネット プロビジョニングが成功した場合、*p_status* は *true* になります。

サンプルフロー

1. あるロケーションの SSID にユーザーが接続すると、ネットワークコントローラは、ネットワークコントローラで設定されている Cisco DNA Spaces キャプティブポータルの URL にユーザーをリダイレクトします。Cisco DNA Spaces キャプティブポータルの URL を取得する方法や、コントローラでこの URL を設定する方法については、『[Cisco DNA Spaces Configuration Guide](#)』を参照してください。
2. キャプティブポータルがロードされると、パラメータ *client_id*、*client_ip*、*client_mac*、*location_id*、および利用可能なすべてのロケーションメタデータを使用して、設定されたエンタープライズポータル URL が *iframe* にロードされます。初期ロードでは、インターネットのプロビジョニングが行われていないため、パラメータ *p_status* は *false* になります。
3. エンタープライズポータルでユーザーフローが完了すると、ポータルは親 *iframe* コンテナにメッセージを送信し、親はユーザーへのインターネットのプロビジョニングを行う要求を送信します。
4. コントローラからコールバックを受信すると、デフォルトのパラメータ（ホームページのロード時に存在するパラメータ）を使用して、ランディングページ（またはランディングページが指定されていない場合はホームページ）が *iframe* にロードされます。*p_status* は、インターネットプロビジョニングのステータスに応じて *true* または *false* になります。

分析のサポート

このプラットフォームでは分析がサポートされており、エンタープライズポータルはログをメッセージとしてキャプティブポータルコンテナに送信できます。現在、次のようにメニュークリックとページロードイベントを追跡できます。

```
window.parent.postMessage({log_action: { type : "CLICK", sub_type : "Menu" url : <clicked_url>, item : <menu_name>}}), '*');
```

```
window.parent.postMessage({log_action: { type : "LOAD", sub_type : "Screen", url :
```

```
<page_url>}}), '*');
```



- (注)
- Cisco DNA Spaces エンタープライズ キャプティブ ポータルでは、iframe への埋め込みが可能な任意の Web ページを使用できますが、すべてのアセット（スクリプト、スタイルシート、イメージ、ディープリンクなど）を同じドメインからロードするか、ごく少数のドメインに制限することを推奨します。これは、インターネットへのアクセスをユーザーに提供する際に、エンタープライズポータルでロードして、コントローラの ACL に追加する必要があるドメインと IP の数を考慮したうえでの注意事項です。
 - Captive Network Assistant にポータルがロードされている場合、Android デバイス向けのランディングページはロードされません。インターネットのプロビジョニングが正常に行われると、この機能はシャットダウンされます。
 - 現在、ダッシュボードによるエンタープライズキャプティブポータルの設定はサポートされていません。設定するには、エンタープライズキャプティブポータルのホームページ URL を Cisco DNA Spaces サポートチーム (cisco-dnaspaces-support@external.cisco.com) に送信してください。

データ交換のサポート

エンタープライズ キャプティブ ポータルから親ウィンドウにメッセージを送信することで、エンタープライズ キャプティブ ポータルと Cisco DNA Spaces の間でデータ交換を行えるようになりました。

Cisco DNA Spaces データベースへのデータの保存

```
window.parent.postMessage({action: 'set_device_property',
  key : 'device_last_visit_date', value : '2019-Sep-01'}, '*');
```

必要に応じて、親ウィンドウから着信メッセージを確認し、前述の送信メッセージで実行された **Set** 操作の結果をキャプチャできます。

```
function incomingMessageHandler(event) {
  var data = event.data;
}
window.addEventListener("message", incomingMessageHandler);
```

前述の操作時に受信されるデータは次のとおりです。

```
{ status: "success", id: "device-az6cebmfk9Jic1oKaSz2", action:
  "set_device_property, key : 'device_last_visit_date', value : '2019-Sep-01'}
```

status は *success* または *failure* のいずれかになります。*failure* の場合は、応答オブジェクトで *reason* が送信されます。

*id*は、**Save**操作の実行対象であるデバイスのIDに対応します。このIDは、キャプティブポータルに関係なく、デバイスごとに不変です。*action*、*key*、および*value*は、**Save**操作で渡された値と同じです。これにより、複数の**Save**操作が同時に実行された場合に、どの**Save**操作が失敗し、どの操作が成功したかを特定できます。

Cisco DNA Spaces データベースからのデータの取得

同様に、次のメッセージを使用して、キーに対して保存された値を取得できます。

```
window.parent.postMessage({ action: 'get_device_property', key: 'device_last_visit_date'}, '*');
```

データ取得 API は、メッセージをエンタープライズ キャプティブ ポータルに返送します。これは、前述の **Save** 操作の応答に似ています。同様に、**Retrieve** 操作もメッセージハンドラ関数でデータを送信します。この場合は、*incomingMessageHandler* です。エンタープライズ キャプティブ ポータルが前記の **Get** アクションのハンドラ（データ）で受信するメッセージを次に示します。

```
status: "success", action: "get_device_property", key: "device_last_visit_date", value: "'2019-Sep-01'}
```

status は *success* または *failure* になり、*action* および *key* は *postMessage*（送信メッセージ）で使用された値と同じです。*key* に対して保存されたデータを *value* で取得できます。

ユーザエンティティの作成のサポート

エンタープライズ キャプティブ ポータルのユーザエンティティの作成に対するサポートが追加されました。これは、既存のデータ交換と同様に、エンタープライズ キャプティブ ポータルから親ウィンドウにメッセージを送信することによって行われます。

ユーザ ID の使用

```
window.parent.postMessage({ action: "create_user", key: "userId", value: "<enterprise_id>" }, '*');
```

携帯電話番号の使用

```
window.parent.postMessage({ action: 'create_user', key: "mobilenumber", value: '+19876543211' }, '*');
```

電子メール ID の使用

```
window.parent.postMessage({ action: 'create_user', key: "email", value: 'username@domain.com' }, '*');
```

必要に応じて、エンタープライズ キャプティブ ポータルでは、実行されたユーザエンティティ作成操作の結果をキャプチャするために、親ウィンドウからメッセージを受け取るよう登録できます。

```
function incomingMessageHandler(event) {
  var data = event.data;
}
window.addEventListener("message", incomingMessageHandler);
```

ユーザエンティティの作成時に受信される *data* は次のとおりです。

```
{status:"success",
  id:"user-ba5dfanej8Kjd2pLbTz1", action:"create_user",
  key:"userId/email/mobilenumber", value:'<provided_value>'}
```

status は *success* または *failure* になります。 *failure* の場合、*data* にはエラーの理由を説明する *reason* が含まれます。 *id* は、Cisco DNA Spaces データベース内のユーザエンティティの一意の ID に対応します。 *action*、*key*、および *value* は、ユーザー作成操作で渡された値と同じです。

ランディングページのパラメータ

ランディングページでブレイクアウトが発生すると、次のパラメータが URL に付加されます (ただし、これらのパラメータはまだ存在しません)。

- **client_mac** : エンドユーザーのデバイスの MAC アドレス。
- **client_ip** : エンドユーザのデバイスの IP アドレス。
- **client_id** : Cisco DNA Spaces がデバイスを識別するために使用する一意の識別子 (デバイスサブスクライバ ID)。
- **location_id** : Cisco DNA Spaces ロケーション階層内のロケーションノードの ID。
- **p_status** : デフォルトでは **false** に設定されているフラグ。エンドユーザーのデバイスがインターネットにプロビジョニングされると、**true** に設定されます。

上記のフィールドとは別に、ランタイムは、キーと値のペアとしてロケーション階層で定義されたすべてのロケーションメタデータ情報も渡します。ユーザーをインターネットにプロビジョニングする際の URL の例を次に示します。

```
https://example.com/splash?client_mac=00:00:00:00:00:00&client_ip=10.10.0.1&client_id=device-ert123&rt123&p_status=true&location_id=10000101&state=California&country=US
```

その他の機能拡張

- トリガー API を使用して通知を API エンドポイントに送信するためのサポート。
- キャプティブポータルユーザにそのアクションに基づいてタグを付けるためのサポート。

【注意】 シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（www.cisco.com/jp/go/safety_warning/）をご確認ください。本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2019 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。