



Cisco Vision コンテンツ計画および仕様 ガイド

Dynamic Signage Director

リリース 6.4

最終更新日: **2021** 年 **8** 月 **3** 日

初版: **2021** 年 **6** 月 **24** 日

【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、米国シスコシステムズ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。

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザー側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、この参照により本書に組み込まれます。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、Cisco およびその供給者は、このマニュアルに適用できるまたは適用できないことによって、発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性が Cisco またはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワークトポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

このドキュメントのすべての印刷版と複製ソフトは管理対象外と見なされます。最新版については、現在のオンライン バージョンを参照してください。

Cisco は世界各国 200 箇所にオフィスを開設しています。各オフィスの住所、電話番号、FAX 番号は当社の Web サイト (www.cisco.com/go/offices) をご覧ください。

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: www.cisco.com/go/trademarks. 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)

© 2021 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



Contents

このマニュアルについて	7
Cisco Vision のための Cisco Creative サービス	7
Cisco Vision Dynamic Signage Director 資料の参照先 URL	7
マニュアルの変更履歴	8
ガイドの構成	8
関連資料およびリソース	9
リリース固有のドキュメント	9
Cisco Vision ドキュメントの通知	9
Cisco Vision ドキュメンテーション チームへの電子メールの連絡先情報	9
Cisco 製品マニュアルの入手	9
Cisco Vision Dynamic Signage Director でのコンテンツのサポートの概要	11
イメージ	12
ビデオ	12
外部コンテンツ	13
外部 URL	13
外部 URL での X-Frame-Options の検出	14
チャンネルとしての外部 URL	15
HTML パススルー	15
データ統合のソース	16
ウィジェット	17
現在のモデル別の DMP 機能	18
Cisco Vision Dynamic Signage Director におけるコンテンツの導入の概要	21
コンテンツ導入のワークフローの概要	21
コンテンツ導入のための設定オブジェクトの概要	22
ゾーン、グループ、ロケーション	22
ゾーン	22
グループ	22
ロケーション	23
グループとゾーンのベスト プラクティス	23
テンプレート	23
プレイリスト	24
スクリプト	25
チャンネル コンテンツの導入	26
チャンネル ソースの概要	26

DMP で作成されるチャンネル ソース.....	27
ローカル HDMI-In から導入されるコンテンツ (HDMI-In パススルー)	27
ローカル HDMI-In の複数の DMP へのストリーミング オプション	28
ビデオのストリーミング方法.....	28
ディスプレイ ストリーミング.....	28
HDMI-In ストリーミング	30
HDMI-In ストリーミングの制限事項.....	31
ユニキャスト ストリーミング.....	32
Cisco Vision Dynamic Signage Director におけるビデオ ウォールの計画.....	35
ビデオ ウォール	35
デュアル ビデオ	36
ビデオの同期.....	36
マクロブロッキング.....	37
マルチキャスト ビデオのスケーリング.....	37
サポートするビデオとオーディオの形式	38
静的グラフィックの形式	40
静的グラフィックのガイドライン.....	41
イベント ステートとイベント スクリプト	41
イベント ステートとイベント スクリプトのガイドライン	41
ビデオのガイドライン.....	42
ビデオ ウォールのベスト プラクティス	43
ビデオウォールのビデオオフセット制御.....	43
2X2 ビデオウォール.....	44
dmp.vsyncDomain キーの設定.....	44
dmp.pcr.mode キーの設定.....	45
ビデオウォールの要件.....	45
ビデオ ウォールの前提条件	45
ビデオ ウォールの制限事項	47
ビデオ ウォールのデザイン事例.....	47
TV ベース タイルマトリックスの ビデオ ウォールの 例	47
その他のビデオ ウォールの設定.....	48
Cisco Vision Dynamic Signage Director の画面テンプレートの仕様.....	51
デフォルトの画面テンプレート	51
デフォルトの画面テンプレートの大きさ	52
テンプレートの解像度.....	54
すべての画面テンプレートの一般的なガイドライン.....	54
全画面デフォルト テンプレート.....	54
3 リージョン L ラッパー デフォルト テンプレート	55
全画面デュアル ビデオ デフォルト テンプレート.....	57
デュアル ビデオ画面テンプレートのガイドライン	58
デュアルビデオ画面テンプレート:拡張機能.....	59

コンテンツの階層化:サポートされていない内容.....	61
Quad Template.....	62
カスタム画面テンプレート.....	63
カスタム画面テンプレートのガイドライン.....	63
カスタム オーバーレイ画面テンプレート.....	64
オーバーレイ画面テンプレートのグラフィックスに関するガイドライン.....	64
Cisco Vision Dynamic Signage Director のコンテンツのガイドラインと仕様.....	65
コンテンツの大きさ.....	65
コンテンツの向き.....	65
縦方向モードの自動回転.....	65
DMP コンテンツの柔軟な回転.....	66
ライブラリの受信トレイへの自動コンテンツのインポート.....	68
コンテンツのスケーリング.....	72
UHD ビデオ コンテンツの場合におけるその他のガイドライン.....	72
UHD ビデオ コンテンツのベスト プラクティス.....	72
UHD ビデオ コンテンツの制約事項.....	72
コンテンツタイプと仕様の使用.....	73
クラウドリージョン テンプレートの仕様.....	73
Dolby Vision の有効化.....	74
HDR10 コンテンツ.....	75
Cisco Vision Dynamic Signage Director での HTML コンテンツ作成の ガイドライン.....	77
ハードウェアアクセラレーションを使用する HTML 機能のベスト プラクティス.....	77
HTML5 のコンテンツの制限事項.....	78
HTML5 ページの作成に関するガイドライン.....	79
レンダリングされたバージョンとサポート.....	79
タッチスクリーンの HTML5.....	80
アニメーションおよびアドオン ライブラリ.....	80
ベクター アニメーション.....	80
ビットマップ アニメーション.....	80
CSS トランスフォーム.....	80
アドオン ライブラリ.....	81
ネットワーク遅延の回避策.....	81
Cisco Vision Dynamic Signage Director での HTML コンテンツの検証.....	81
UHD での回転出力.....	81
HD での回転出力.....	81
JavaScript での時刻のローカリゼーション.....	82



このマニュアルについて

このマニュアルは、Cisco Vision Director ソリューションのコンテンツを作成するためのメインリファレンスガイドです。Cisco Vision テクニカル マーケティング エンジニア、プロダクト マネージャ、クリエイティブ サービス提供チームが、Cisco Vision Dynamic Signage Director を使用して導入するグラフィックとコンテンツを準備することを目的としています。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- Cisco Vision のための Cisco Creative サービス (7 ページ)
- Cisco Vision Dynamic Signage Director 資料の参照先 URL (7 ページ)
- マニュアルの変更履歴 (8 ページ)
- ガイドの構成 (8 ページ)
- 関連資料およびリソース (9 ページ)

Cisco Vision Dynamic Signage Director のドキュメントでは、「マスター」という用語を「リード、リーダー、またはプライマリ」、「スレーブ」という用語を「セカンダリ」、「ホワイトリスト」という用語を「許可リスト」、「ブラックリスト」という用語を「ブロックリスト」という用語に変更しました。現在、製品の構文に変更はないため、これらの用語は、現在のコードで使用する必要があるドキュメントにはまだ存在しています。IEEE の用語など、業界標準が存在する場合は、標準が変更されるまで用語を変更できません。

Cisco Vision のための Cisco Creative サービス

Cisco Vision ソリューションは、最新のデジタル サイネージと高解像度ビデオ配信を組み合わせ、(スタジアムやアリーナ等の)開催場所において際立った体験を提供します。開催場所がコンテンツの品質を確保し、高レベルな投資利益率を達成することを支援するために、シスコは Creative サービスを提供しています。このサービスは、受賞歴のあるクリエイティブ エキスパートのチームによって作成された最高品質のデジタル コンテンツで、スポンサーと広告主、そして開催場所の両方の目標に対応する包括的なコンテンツ戦略を提供します。

デジタル サイネージの導入の成功にはいくつかの重要な要素が影響しますが、その中でもコンテンツの品質が重要です。スポンサーと広告主にとって、表示されるコンテンツの品質は、広告キャンペーンの有効性に大きく影響を与えることができます。開催場所にとって、表示されるコンテンツの品質は、さらなるスポンサー収入を生み出す能力により大きな影響を与えることができます。

詳細については、Cisco Creative サービス チームまたは地域のシスコのアカウント担当者にお問い合わせください。

Cisco Vision Dynamic Signage Director 資料の参照先 URL

Cisco Vision Dynamic Signage Director のハードウェアとソフトウェアのインストール、設定、操作に関する詳細については、Cisco.com で提供しているマニュアルを参照してください。

www.cisco.com/go/ciscovisiondocs

マニュアルの変更履歴

表 1 に、初版後、このマニュアルに加えられた技術的な変更の履歴を示します。

表 1 マニュアルの変更履歴

日付	変更点
2021年8月3日	新しい機能を追加するために内容が改訂されました:クワッドリージョンのデフォルトテンプレートが Designer インターフェイスに追加されました。
2021年6月24日	リリース 6.4 の初版。
2020年11月18日	ビデオウォールのパフォーマンスと表示を強化するために、ビデオオフセット制御情報と DMP レジスタキーが追加されました。 ビデオウォールのベストプラクティス(43 ページ) を参照してください。
2020年10月28日	リリース 6.3 の初版。
2020年7月9日	縦方向の回転を修正しました。「 DMP コンテンツの柔軟な回転(60 ページ) 」を参照してください。サイトを管理および制御するための受信トレイの使用に関する説明を追加しました。「 ライブラリの受信トレイへの自動コンテンツのインポート(61 ページ) 」を参照してください。
2019年7月26日	リリース 6.2 の初版。
2018年11月16日	X-Frame-Options 、メモリの使用率、仮想メモリと最適化に関する情報を更新しました。
2018年9月6日	ビデオをポートレートモードで使用する場合に HD 解像度の範囲内でのみスケールリングすることについて、注意事項を「 縦方向モードの自動回転(65 ページ) 」の項に追加しました。「 Cisco Vision Dynamic Signage Director のコンテンツのガイドラインと仕様(65 ページ) 」を参照してください。
2018年7月10日	リリース 6.1 の初版。リリース 6.0 以降、次の更新を行いました。 <ul style="list-style-type: none"> ■ Daktronics 社製スコアボードコントローラの統合で NFL™ フットボールをサポートしました。

ガイドの構成

このマニュアルは、以下の内容で構成されています。

章	説明
コンテンツのサポートの概要	Cisco Vision Dynamic Signage Director リリース 6.3 ソフトウェアでサポートされるイメージ、ビデオ、外部コンテンツ (URL)、ウィジェットなどのコンテンツについて説明します。
コンテンツの導入の概要	コンテンツのさまざまな表示要素について説明し、コンテンツを整理して施設の制限に基づいて最適なエクスペリエンスを提供する方法について説明します。
ビデオウォールの計画	DMP ごとにユニークで関心を引く効果的なコンテンツとなるようにビデオコンテンツをスムーズに導入する方法について説明します。
画面テンプレートの仕様	全画面表示ビデオ、全画面表示グラフィックス、 3 リージョン L ラッパー、全画面表示デュアルビデオなど、さまざまなタイプの画面テンプレートの仕様について説明します。テンプレートをそのまま使用するか、または独自にカスタマイズします。
コンテンツのガイドラインおよび仕様	コンテンツが最適に表示されるようにコンテンツの形式設定、配置、デザイン、サイズ調整を行う方法に関するガイドラインを示します。
HMTL コンテンツの作成のガイドライン	HTML5 コンテンツを作成して Cisco Vision Dynamic Signage Director のメディアプレーヤーで再生するための一般的なガイドラインについて説明します。

関連資料およびリソース

リリース固有のドキュメント

- [Cisco Vision Dynamic Signage Director Release 6.4 のリリース ノート](#) [英語]
- すべての Cisco Vision のマニュアルの一覧ページを参照するには次の URL に移動してください。
<http://www.cisco.com/c/en/us/support/video/stadiumvision/tsd-products-support-series-home.html> [英語]

Cisco Vision ドキュメントの通知

sv-doc-notify@external.cisco.com の電子メールエイリアスを登録することで、Cisco Vision ドキュメンテーションの新規および変更情報をまとめたメールを定期的に受け取ることができます。

この通知サービスをご希望の場合は、ciscovisiondocs@external.cisco.com にお問い合わせください。

Cisco Vision ドキュメンテーション チームへの電子メールの連絡先情報

質問、提案、その他のフィードバックなどは、ciscovisiondocs@external.cisco.com にお送りください。

Cisco 製品マニュアルの入手

他のシスコ製品マニュアルの入手方法については、毎月更新される『What's New in Cisco Product Documentation』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html> [英語]

『What's New in Cisco Product Documentation』は RSS フィードとして購読できます。また、リーダー アプリケーションを使用してコンテンツがデスクトップに直接配信されるように設定することもできます。RSS フィードは無料のサービスです。シスコは現在、RSS バージョン 2.0 をサポートしています。



Cisco Vision Dynamic Signage Director でのコンテンツのサポートの概要

Cisco Vision Dynamic Signage Director では、開催場所で高いレベルの視覚効果を実現するための、コンテンツ取り込みの基本的な方法とより高度な方法の両方が提供されます。このモジュールでは、**Cisco Vision Dynamic Signage Director** でサポートされているコンテンツ タイプとデータ ソースの概要について説明します。

コンテンツは、**Cisco Vision Dynamic Signage Director** ソリューションのデジタルメディアプレーヤー (DMP) を使用して TV ディスプレイに表示されるデジタルメディアとして定義されます。**Cisco Vision Dynamic Signage Director** は、開催場所でデジタル コンテンツの印象的なプレゼンテーションを作成するための、さまざまなコンテンツ タイプとソースをサポートしています。

Cisco Vision Dynamic Signage Director は、コンテンツのデザインと表示を行うための柔軟性の高いシステムです。このモジュールでは次のことができます。

- 既存のコンテンツをアップロードする
- 外部のコンテンツやデータを統合する
- ウィジェットやテンプレートを使用してコンテンツの表示をデザインする

Cisco Vision Dynamic Signage Director では、主に 3 つのカテゴリのコンテンツがサポートされています。

- イメージ (ローカル保存)
- ビデオ (ローカル保存またはストリーム)
- 外部コンテンツ (さまざまな形式のコンテンツやデータの統合)

このモジュールでは、**Cisco Vision Dynamic Signage Director** でサポートされているコンテンツのタイプとソースの概要について説明します。

- [イメージ \(12 ページ\)](#)
- [ビデオ \(12 ページ\)](#)
- [外部コンテンツ \(13 ページ\)](#)
- [ウィジェット \(17 ページ\)](#)
- [現在のモデル別の DMP 機能 \(18 ページ\)](#)

イメージ

イメージは、動きを必要としない広告や情報通知メッセージに使用される静的グラフィックのアセットです。これには、特別席のウェルカム メッセージやイベント後の方向案内の情報などが含まれます。また、メニュー ボードなどの他のコンテンツの背景としても使用されます。

イメージは、Cisco Vision Dynamic Signage Director のコンテンツ ライブラリにアップロードされ、コンテンツがステージングされるとメディア プレーヤーにローカルに保存されます。コンテンツ ライブラリに置かれたイメージは、ウィジェット ツールのグラフィック コンポーネントで使用したり、ビデオ以外のテンプレート領域で使用したりできます。また、イメージは「ビデオまたは混合メディア」テンプレート領域でも使用できます。

イメージをアイコンとしてアップロードし、Cisco Vision Dynamic Signage Director のチャンネル ガイドのチャンネルに割り当てることもできます。

注: ビデオ、ウィジェット、および外部 URL もスケーリングが可能です。

注: クラウドリージョンのデフォルトテンプレート設計のイメージはサポートされていません。

ビデオ

ビデオは、Cisco Vision Dynamic Signage Director のコンテンツライブラリにアップロードしてローカルに保存するか、さまざまなソースや表示方法からストリーミングすることができます。

注: クラウドリージョンのデフォルトテンプレート設計では、HD ビデオコンテンツのみを使用できます。Dolby Vision と HDR+10 はサポートされていません。

ストリーミング ビデオは次のコンテンツ ソースまたは表示方法を通じて実装できます。

- ヘッドエンドからストリーミングされるビデオ。

ヘッドエンドからストリーミングされるビデオには、構内/地上波テレビ/衛星/ケーブル テレビプロバイダーのフィードなどがあり、通常はマルチキャストです。ヘッドエンドから提供されるビデオの形式は、ソースによって異なります。

詳細については、Cisco Vision 認定パートナーが利用できる『[Cisco Vision Network, Server, and Video Headend Requirements Guide](#)』を参照してください。

- Cisco Vision Dynamic Signage Director にローカルに保存されているビデオ。

ローカルに保存されているビデオは、Cisco Vision Dynamic Signage Director のコンテンツ ライブラリにアップロードされた外部ビデオです。このビデオは Cisco Vision Dynamic Signage Director に保存され、ビデオまたは混合メディアのプレイリストを通じて再生されます。

- ローカル HDMI-In チャンネルにストリーミングされるビデオ(HDMI-In パススルー)。

注: ローカル HDMI-In ビデオは、HDCP 対応デバイスとコンテンツについて、CV-UHD2、CV-UHD、および SV-4K の DMP のみでサポートされています。最適な結果を得るには、ストリーミング用の HDMI-In ポートへの入力で最大解像度のフル HD (1920 X 1080 X 60p) を使用します。

ローカル HDMI-In チャンネルは、CV-UHD2、CV-UHD、または SV-4K のデバイスで DMP の HDMI-In ポートを使用してローカル コンテンツを 1 台の TV ディスプレイに簡単に送信したい場合に使用します。「[ローカル HDMI-In から導入されるコンテンツ \(HDMI-In パススルー\) \(27 ページ\)](#)」を参照してください。

- マルチキャスト チャンネルとしてストリーミングされる DMP エンコード ビデオ(オーディオなし)。

DMP エンコード ビデオは複数のソースから導入できます。

- 全画面 DMP ディスプレイ出力(複数のテンプレートリージョンを含む)。ディスプレイ エンコーディングとも呼ばれます。
- 外部 URL コンテンツチャンネル(HTTP、HTTPS、および HLS チャンネル)。
- ローカル HDMI-In コンテンツチャンネル

外部コンテンツ

外部コンテンツには、参照先の外部 URL や HTML ページから、データ フィードやスコアボード コントローラ統合といった、さまざまな形式のコンテンツやサポート対象のデータ統合があります。

- [外部 URL \(13 ページ\)](#)
- [データ統合のソース \(16 ページ\)](#)

外部 URL

外部 URL から Cisco Vision Dynamic Signage Director にコンテンツを表示する方法は複数あり、その理由もさまざまです。[13 ページの表 2](#) は、それらの方法と、使用する理由、および設定場所をまとめたものです。

表 1 外部 URL の取り込み方法の概要

取り込み方法	使用する理由	設定場所
チャンネル	<ul style="list-style-type: none"> ■ コンテンツ全体を、URL から他の DMP をチューニングできるマルチキャスト チャンネルとして表示します。 ■ 完全な HTML ページを含む、HTTP、HTTPS、HTTP ライブ ストリーミング (HLS) コンテンツが対象です。 	<p>[Configuration] > [Channel Definitions]</p> <p>[Configuration] > [Channel Guide]</p>
データ統合	<p>より高度なデータのカスタマイズを必要とする場合は、次の操作を実行できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ サンプルの XML スキーマを導入します。 ■ 特定のデータ オブジェクトを選択します。 ■ 出力のカスタム マッピング表現を作成します。 ■ ウィジェット ツールを使用してカスタムのデータ コンテンツ レイアウトをデザインします。 <p>「データ統合のソース (16 ページ)」の「汎用データ ソース」を参照してください。</p>	[Configuration] > [Data Integration]
HTML パススルー	<ul style="list-style-type: none"> ■ 制限付きのシンプルな HTML ブラウザ コンテンツ (完全な HTML ページではありません)。 ■ より限定的または短期的な使用を目的としたコンテンツが対象です。 	<p>[Library] > [External Content]</p> <p>右クリックして [Create]</p>

注:

HTML I-Frame と互換性のある外部 URL のみを使用してください。

外部 URL を使用する場合、常に更新される Web ページまたはビデオを使用すると、更新された情報が表示されます。それ以外の場合、DMP からの更新はありません。

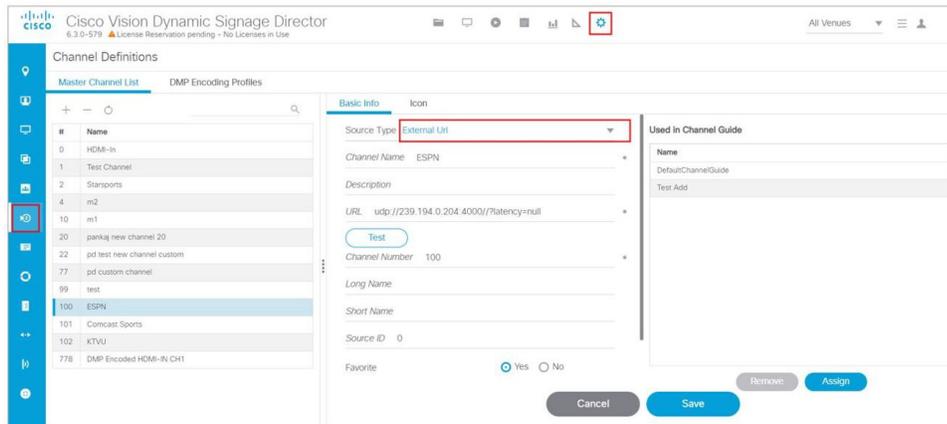
クラウドリージョンのデフォルトテンプレート設計の外部 URL コンテンツはサポートされていません。マルチキャストビデオまたはプレイリストからの HD ビデオコンテンツのみを使用できます。

外部 URL での X-Frame-Options の検出

この拡張機能は、外部 URL アセットまたは外部 URL チャンネルで、DMP によるレンダリングを妨げる XFrame-Options が HTTP ヘッダーに含まれているかどうかをチェックします。URL をテストし、DMP にコンテンツを表示できるかどうかを確認してください。

1. [Configuration] > [Channel Definitions] > [Master Channel List] タブをクリックします。
2. [Basics] タブをクリックします。
3. [Source Type] ドロップダウンメニューで、[External URL] を選択します。[Test] ボタンが表示されます(図 1 (14 ページ))。

図 1 外部 URL コンテンツに X-Frame-Options があるかどうかのテスト

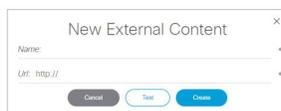


4. フィールドに情報を入力し、[Save] をクリックします。
5. [Test] をクリックします。

X-Frame がコンテンツに存在する場合はエラー メッセージが表示されます。



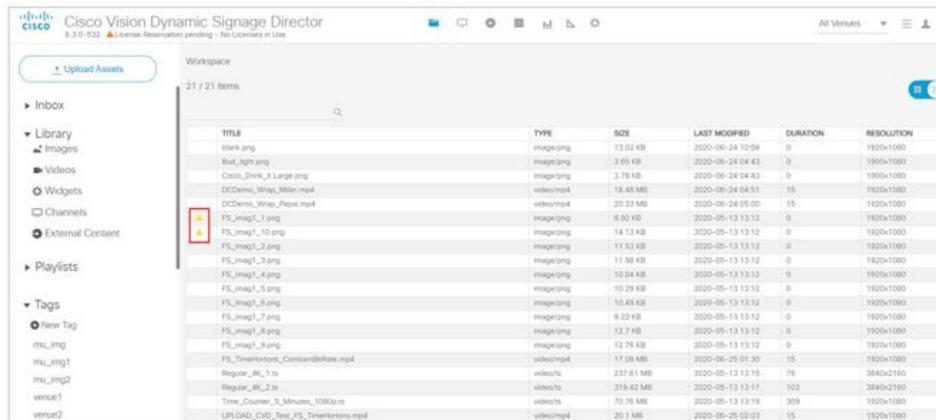
また、テスト機能は、新規の外部 URL 接続を作成するときいつでも使用できます。



外部コンテンツが DMP にレンダリングされる可能性が小さい場合は、注意記号が(クリアするまで)表示されます(図 2 (15 ページ))。

外部コンテンツ

図 2 このコンテンツが要求どおりにレンダリングされないことを示す注意記号



TITLE	TYPE	SIZE	LAST MODIFIED	DURATION	RESOLUTION
blank.png	image.png	13.02 KB	2020-06-24 10:58	0	1920x1080
flat_light.png	image.png	3.65 KB	2020-06-24 04:43	0	1920x1080
Cisco_Small_1_Large.png	image.png	3.78 KB	2020-06-24 04:43	0	1920x1080
SDContent_0100_Media.mp4	video.mp4	16.48 MB	2020-06-24 04:51	15	1920x1080
SDContent_0100_Promo.mp4	video.mp4	20.22 MB	2020-06-24 05:00	15	1920x1080
FS_image_1.png	image.png	8.92 KB	2020-05-13 13:12	0	1920x1080
FS_image_10.png	image.png	14.13 KB	2020-05-13 13:12	0	1920x1080
FS_image_2.png	image.png	11.53 KB	2020-05-13 13:12	0	1920x1080
FS_image_3.png	image.png	11.88 KB	2020-05-13 13:12	0	1920x1080
FS_image_4.png	image.png	10.84 KB	2020-05-13 13:12	0	1920x1080
FS_image_5.png	image.png	10.29 KB	2020-05-13 13:12	0	1920x1080
FS_image_6.png	image.png	10.49 KB	2020-05-13 13:12	0	1920x1080
FS_image_7.png	image.png	8.23 KB	2020-05-13 13:12	0	1920x1080
FS_image_8.png	image.png	12.7 KB	2020-05-13 13:12	0	1920x1080
FS_image_9.png	image.png	12.76 KB	2020-05-13 13:12	0	1920x1080
FS_TimeSeries_CommandBanner.mp4	video.mp4	17.08 MB	2020-06-25 01:30	15	1920x1080
Regulator_01_1s	video/1s	237.61 MB	2020-05-13 13:15	76	3840x2160
Regulator_01_2s	video/1s	319.42 MB	2020-05-13 13:17	103	3840x2160
Time_Counter_3_Minutes_1080p.1s	video/1s	70.76 MB	2020-05-13 13:19	309	1920x1080
URL_OAD_CV02_Test_FS_TimeSeries.mp4	video.mp4	20.1 MB	2020-06-25 02:03	15	1920x1080

チャンネルとしての外部 URL

「外部 URL」は、HTTP、HTTPS、または HTTP ライブ ストリーミング (HLS) ソースをチャンネルとして指定できるチャンネル ソース タイプで、HTML ページのソースなどを含みます。外部 URL はコンテンツの同期を必要としない場合に使用しますが、スクリプト、ユーザ コントロール API、IP フォン (IP フォン統合ソフトウェアを使用)、または赤外線リモコンからそのコンテンツにチューニングできるようにすることも可能です。外部 URL チャンネルもまた DMP エンコードのマルチキャストチャンネルにストリーミングすることができますが、その形式でストリーミングする場合は音声をサポートされません。

HLS ソースは、DMP 上でハードウェアによるアクセラレーションが行われます。コンテンツは [Channels setup] で外部 URL ソース タイプとして指定されます。コンテンツは、システム設定で指定された [Allowed HLS file formats] に基づいて、HLS ソースとして認識されます。使用できるデフォルトの拡張子は、m3u および m3u8 です。

重要: チャンネルとしての外部 URL を最下層に保つため、必ずテンプレート エディタでデザイナー ツールを使用して、ビデオレイヤの順序をレイヤリストの一番下に設定してください。これは、DMP のディスプレイ仕様で `dmp.layerOrderMode` がデフォルト値または `VideoOnBottom` 値を使用していることを前提としています。新しいレイヤオプションの詳細については、[デュアルビデオ画面テンプレート: 拡張機能 \(59 ページ\)](#) を参照してください。

詳細については、[チャンネルコンテンツの導入 \(26 ページ\)](#) を参照してください。

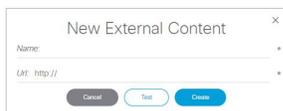
注: クラウドリージョンのデフォルトテンプレート設計では、外部 URL を使用できません。マルチキャストビデオまたはプレイリストからの HD ビデオコンテンツのみを使用できます。

HTML パススルー

[Library] > [External Content] を選択し、右クリックして [Create] を選択して外部 URL を指定すると、外部 URL アセットがコンテンツ ライブラリに作成されます。この方法で外部 URL を参照する場合は、プレイリストに外部 URL オブジェクトを含めてスクリプトでスケジュールを設定することで、メディアプレーヤーで簡易な HTML ブラウザコンテンツをレンダリングできます (一部制約があります)。図 3 (15 ページ) は、新しい外部コンテンツ URL の作成を示しています。

注: HTML I-Frame と互換性のある外部 URL のみを使用してください。

図 3 外部 URL からのコンテンツの参照



外部コンテンツ

外部コンテンツ URL はコンテンツ ライブラリで参照されますが、コンテンツ自体は実際には Cisco Vision Dynamic Signage Director のコンテンツ ライブラリに格納されません。外部サイトのページのコンテンツに対する変更はすべて、外部 URL のプレイリスト アイテムが再生されるときなど、外部 URL が参照されたときにメディア プレーヤーで動的に更新されます。

データ統合のソース

Cisco Vision Dynamic Signage Director では、システムとの統合を容易にするためのデータ構造がいくつか組み込まれています。これらの送信元は Cisco Vision Dynamic Signage Director の [Configuration] > [Data Integration] で設定します。レイアウトのデザインには [Designer] > [Widgets] を使用します。詳細については、『Cisco Vision Director Data Integration Guide』を参照してください。

■ コンテンツ フィールド

- Atom フィールド
- RSS フィールド (RSS 2.0)

ティックターとは、カスタマイズ可能な背景画像上で RSS フィードから受信したコンテンツ (ニュース、天気、またはその他のダイナミック情報) を表示するリージョンです。RSS フィードは、外部または内部のソースから取得できます。施設オペレータは RSS フィードを使用して、独自の社内プロモーションやその他の独自のメッセージングを公開できます。

■ NFL コンテンツ

- ナショナル フットボール リーグ (NFL) の Game Statistics and Information System (GSIS) の累積統計情報
- NFL GSIS ゲーム クロック

■ スコアボード コントローラ

- Daktronics All Sport 5000 Scoreboard Controller (バスケット ボール、NFL™ フットボール、およびホッケーのみ)
- OES ISC9000 Intelligent Scoreboard Controller (バスケットボールとホッケーのみ)

■ POS (販売時点管理) データソース

- 汎用 POS
- 内部データベース POS
- メニュー テーマ

■ 汎用データ ソース

汎用データ ソースは、すぐに利用できる標準のデータ ソース タイプの一部に準拠していない形式 (RSS 2.0 など) を持つ他の形式の XML または JavaScript Object Notation (JSON) ソースを Cisco Vision Dynamic Signage Director に取り込む場合に使用できます。

Cisco Vision Dynamic Signage Director では、次のソース タイプからの JSON または XML 形式の汎用データ ソースもサポートできます。

- データベース: 次に、MySQL および SQLServer のデータベース形式から XML データへの自動変換をサポート: Cisco Vision Dynamic Signage Director
- FTP
- HTTP/HTTPS
- TCP
- UDP

ウィジェット

■ テーブルのルックアップ

データ統合のためのテーブル ルックアップ機能を使用して、ユーザは複数のテーブルを作成し、それぞれに複数のキーと値のマッピングを設定できます。ユーザは、**TSV** ファイルからテーブルをアップロードしたり、**Cisco Vision Director UI** からテーブルとマッピングを作成したりできます。テーブルを作成した後、指定したキーについてこれらのテーブルから値を検索するようにカスタム **XPath** 機能を定義できます。

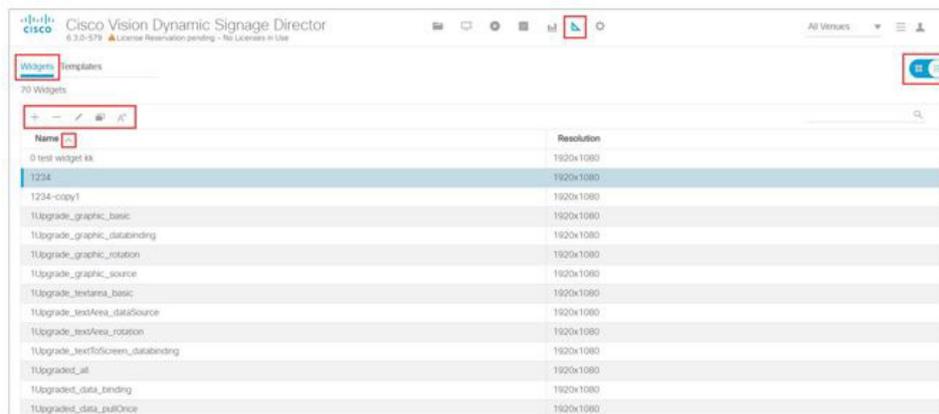
データ統合のためのテーブル ルックアップ機能は、次の主な使用事例をサポートしています。

- カスタム スイート ウェルカム メッセージ
- アセットライブラリフォルダ内のイメージ(ローカルロケーションなど)
- ローカルの天気情報

ウィジェット

ウィジェットは、外部データのコンテンツ オブジェクトです。**[Designer] > [Widgets]**([図 4\(17 ページ\)](#))を使用してウィジェットを作成し、外部データソースから得られるリアルタイムの統計情報またはコンテンツをマッピングして **Cisco Vision Dynamic Signage Director** のディスプレイに出力します。

図 4 デザイナ ウィジェットのインターフェイス



ウィジェット ツールには、イメージベースのコンポーネント、テキストベースのコンポーネント、外部データのレイアウトのデザインに役立つ表形式のリスト コンポーネントが含まれています([図 5\(18 ページ\)](#))。

図 5 ウィジェットデザイナー



ウィジェットは、ウィジェット ツールから公開された時点で、コンテンツ アセットとして **Cisco Vision Dynamic Signage Director ライブラリ** に保存されます。ウィジェットを導入するには、標準のテンプレート、プレイリスト、およびスクリプト構成要素を使用します。

注: ウィジェット コンテンツはスケーリングできません。詳細については、『[Cisco Vision Director Data Integration Guide](#)』を参照してください。

注: クワッドリージョンのデフォルトテンプレート設計のウィジェットはサポートされていません。

現在のモデル別の DMP 機能

現時点では、次の DMP を提供しています。

- シリーズ 2: DMP 2K および SV-4K
- シリーズ 3: CV-HD および CV-UHD
- シリーズ 4: CV-HD2 および CV-UHD2

表 2(18 ページ)に、DMP モデルごとの使用可能な機能または制約事項を示します。

表 2 機能およびコンテンツ機能別の現在の DMP

機能	シリーズ 2		シリーズ 3		シリーズ 4	
	DMP 2K	SV-4K	CV-HD	CV-UHD	CV-HD2	CV-UHD2
ビデオ ストリーミング対応	対応	対応	1 X HD	1 X UHD + 1 X HD	1 X UHD	2 X UHD
オーディオ ストリーミング対応(音声のみ)	非対応	非対応	非対応	非対応	非対応	非対応
ビデオ ファイル サイズ(リリース 5.0 以降)	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB
デュアル ビデオ ¹ (Luma キーを使用) (プライマリ リージョンの HD または UHD ビデオ上のセカンダリ HD ビデオに適用)	シングル ビデオのみ	対応	シングル ビデオのみ	対応	シングル ビデオのみ	対応

表 2 機能およびコンテンツ機能別の現在の DMP (続き)

機能	シリーズ 2		シリーズ 3		シリーズ 4	
	DMP 2K	SV-4K	CV-HD	CV-UHD	CV-HD2	CV-UHD2
HD ビデオ ウォールのサポート	非対応	対応	対応	対応	対応	対応
HTML5 のパフォーマンス	エントリー	エントリー	エントリー	卓越	良	優良
ライブ ビデオ低遅延	対応	対応	対応	対応	対応	対応
同期済みの再生	対応	対応	対応	対応	対応	対応
RS-232	対応	対応	対応	対応	対応	対応
PoE 要件 ²	30 W	30 W	PoE 15 W	動的 15 W/30 W	PoE 15 W	動的 15 W/30 W
ストレージ	53 GB	100 GB	128 GB	128 GB	64 GB	128 GB
USB ポート	1 X A	1 X A	1 X A	1 X A, 1 X C	1 X A	1 X A, 1 X C
HDMI-CEC ポート	対応	対応	対応	対応	対応	対応
HDMI: ストリーミング ³ (ポートを使用) 最大解像度: フル HD (1920 X 1080 X 60p 入力)	非対応	対応	非対応	対応	非対応	対応
高度なビデオとグラフィック	非対応	UHD ビ デオと HTML	非対応	UHD ビデオ と HTML	非対応	Dolby Vision、 HDR10、 UHD HTML
コンテンツの方向(縦/横)	対応	対応	対応	対応	対応	対応
縦 ⁴ コンテンツ サポート ⁵	対応	対応	対応	対応	対応	対応
コンテンツのスケールリング: マルチキャスト とローカル ビデオ ⁶	対応	対応	対応	対応	対応	対応
サイズ調整時のコンテンツのスケールリング: 大きなコンテンツは縮小し、適切な縦横比を保ってください。イメージまたは ウィジェットの解像度がリージョンより小さい場合、コンテンツの解像度はスケールアップされません。						
埋め込み時のコンテンツのスケールリング: リージョンに埋め込めるようにビデオと外部 URL のみをスケールリングします。						
UHD ビデオのエンコーディング	非対応	H265	非対応	H265	非対応	H265
クラウドテンプレート	非対応	非対応	非対応	対応	非対応	対応

- デュアル UHD 解像度のビデオ リージョンはサポートされていません。
- パフォーマンスが調整され、低電力で周辺装置の電源が無効になります。
- HDMI-In ストリーミングでは、UHD 解像度のビデオはサポートされていません。
- ストリーミングを回転させた(縦方向)ビデオを推奨しません。代わりに、作成時にローカル コンテンツを回転させます。
- 縦方向モードでビデオを使用しているときは、フル HD 解像度を超過してビデオをスケールリングしないでください。UHD 以外のビデオでは、画面のリージョンを基準とするビデオの縦横比を一致させます。縦方向の HD ビデオ コンテンツ(1080 X 1920)を 60p で使用します。
- マルチスクリーンのテンプレートの一般的な拡大は、現在のところサポートされていません。

現在のモデル別の DMP 機能

注:

- DMP は HD/SD コンテンツのみをサポートしており、UHD 解像度のビデオストリーミングはサポートしていません。
- グラフィック (中央のグラフィック) の上にビデオを配置するには、`dmp.layerOrderMode` を使用します。[デュアルビデオ画面テンプレート: 拡張機能 \(59 ページ\)](#) を参照してください。
- コンテンツのスケーリングは、マルチキャストビデオとローカルビデオ、静的グラフィック、ウィジェット、外部 URL で動作します。
- Cisco Vision Dynamic Signage Director の画面テンプレート エディタでは、すべてのリージョン サイズが HD 1920 X 1080 のキャンバス サイズに基づいて提示されます。UHD ディスプレイを使用する場合は、Ultra HD のサイズ (3840 X 2160) に基づくテンプレートを設定しないでください。
- リリース 6.3 では、GPIO ポートは外部コンテンツに使用できます。
- クワッドリージョン テンプレート設計を使用している場合は、新しいローカル制御 API がチャンネル変更と音声コントロールを制御します。常に 1 つのリージョンのみがオーディオを再生できます。



Cisco Vision Dynamic Signage Director におけるコンテンツの導入の概要

開催場所でコンテンツを展開する前に、展開するコンテンツのタイプや方法に関するすべての要件を理解することが重要です。

Cisco Vision Dynamic Signage Director でサポートされるコンテンツのサイズや形式には制限事項と仕様があります。これらは、TV 画面の解像度、施設で使用されるメディア プレーヤー、画面テンプレートのリージョン レイアウト、TV とファンの距離などの複数の要因によって変わります。

注: シスコで使用可能なすべてのコンテンツ計画と設計サービスについては、Cisco Creative Services チームにお問い合わせください。

コンテンツ導入のワークフローの概要

表 1(21 ページ)に、ワークフロープランの例を示します。

表 1 コンテンツの導入計画

コンテンツの展開タスク	詳細については下記を参照してください。
作成するコンテンツのタイプを計画します。	Cisco Vision Dynamic Signage Director でのコンテンツのサポートの概要(11 ページ) 。
コンテンツの導入方法と制御方法を計画します。	チャンネル コンテンツの導入(26 ページ) 。
コンテンツを導入する場所を計画します。	ゾーン、グループ、ロケーション(22 ページ) 。
コンテンツ ガイドラインとベスト プラクティスを理解します。	Cisco Vision Dynamic Signage Director のコンテンツのガイドラインと仕様(65 ページ) 。
コンテンツ用の画面テンプレートとリージョン サイズを計画して作成します。	Cisco Vision Dynamic Signage Director の画面テンプレートの仕様(51 ページ) 。
コンテンツを作成して Cisco Vision Dynamic Signage Director に取り込みます。	Cisco Vision Dynamic Signage Director でのコンテンツのサポートの概要(11 ページ) 。
必要に応じて、コンテンツのプレイリストを作成します。	プレイリスト(24 ページ) 。
必要に応じて、コンテンツが表示されるタイミングを定義するスクリプトを作成します。	スクリプト(25 ページ) 。

コンテンツ導入のための設定オブジェクトの概要

表 2(22 ページ)では、Cisco Vision Dynamic Signage Director でコンテンツの導入に使用するさまざまな設定オブジェクトについて簡単に説明しています。

表 2 コンテンツ導入のための設定オブジェクトの概要

設定オブジェクト	捉え方	目的
ゾーン/グループ/ロケーション	コンテンツを表示する「場所」	コンテンツを表示する対象の DMP を決定します。
テンプレート	コンテンツを表示する「方法」	DMP ディスプレイ上のコンテンツのレイアウトを決定します。
プレイリスト	表示するコンテンツの「内容」	テンプレートのリージョンに表示するコンテンツ アイテムの順序を決定します。
スクリプト	コンテンツを表示する「タイミング」	施設のどの領域にどのコンテンツを表示するかを決めるイベントの中でタイムラインを決定します。

ゾーン、グループ、ロケーション

静止画やアニメーション、広告動画の挿入といった形で、ターゲットを絞ってデジタル コンテンツを配信できます。コンテンツはイベント動画と一緒に配信したり、施設内のあらゆるディスプレイに個別またはグループ単位で表示したりできます。

数百台または数千台という TV を利用して、多様なビデオサイネージ、スポンサー コンテンツ、TV チャンネル、およびメニューを表示したい場合は、設定を自動化して、エンドポイント ロケーションを管理する方法が必要です。

Cisco Vision Dynamic Signage Director では、ディスプレイのロケーションの特定や再生しているコンテンツの管理を簡単に実行できる、グループ/ゾーン/ロケーションの階層型アーキテクチャが定義されています。

ゾーン

「ゾーン」は通常、施設の物理的なエリアのことです。例として、コンコース、クラブ、チーム ストアなどがあります。グループとゾーンを使用して、1 つのアクションでいくつかの画面に属性を適用することができます。これにより、施設のスポンサーエリアでの広告の制御が容易になり、スポンサー ゾーン内のすべての画面で同じブランドメッセージ、同じプレイリスト、同じビデオ コンテンツを表示できます。

グループとゾーンの関連付けは、イベント スクリプトをプッシュする前ならいつでも行うことができ、また複数のイベントに使用できます。

グループ

「グループ」は、すべてが同じテンプレートを使用して同じコンテンツを表示するデバイス (DMP/TV) の集まりを定義します。グループは、階層の第 2 レベルであり、ゾーンのサブセットです。グループには階層内の一連のロケーションが含まれています。

グループの使用を理解するために、試合放映とともにスポンサー広告を表示するコンコース エリアの TV について考えてみましょう。このコンテンツを表示するために個々の TV を設定するのではなく、それらをグループとして設定し、すべての TV を 1 つのアクションで変更するように設定できます。グループをゾーンに関連付けて、TV を配置する施設のエリアを識別します。

コンテンツ導入のための設定オブジェクトの概要

ロケーション

ロケーションは、階層の最下位に位置しています。「ロケーション」は、TV と DMP が置かれる施設内の特定の場所を定義するグループのサブセットです。DMP の導入後、コンテンツを DMP にステージングできるように、DMP をロケーションにリンクして状態を「レディ」に変更する必要があります。

ロケーションにより、施設の中で TV と DMP が物理的に配置されている場所を正確に追跡できます。たとえば、コンコース 100 レベルの化粧室にある TV が動作していないことが報告されたら、そのロケーション情報を参照して、TV をすぐに見つけて修理できます。

注: Cisco Catalyst スイッチの「シビック ロケーション」と Cisco Vision Dynamic Signage Director の DMP ロケーションを混同しないように注意してください。

図 1 (23 ページ) はネストされた階層の例です。エリアの記述とデバイス グループの使用に役立つ命名規則を使用しています。

図 1 ゾーン、グループ、ロケーションの例

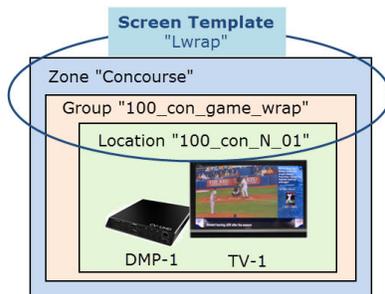


図 1 (23 ページ) では、「Concourse」というゾーンが最上位にあり、「Concourse」ゾーンの一部である「100_con_game_wrap」というグループがあります。グループの名前で示されているとおり、これは施設のコンコース 100 において (画面テンプレートからの) ゲーム ラップ フォーマットを使用するすべての TV ディスプレイを対象にしています。「100_con_N_01」というロケーションは、TV-1 と DMP-1 が「North Concourse 100 (北側の コンコース 100)」レベルにあることを示しています。

グループとゾーンのベスト プラクティス

- グループとゾーンの数が増えるほど、導入もより複雑になります。そのため入念な計画が必要です。
- 運用の複雑さを軽減するため、一意の広告エリア、売店、出口方向を論理的なグループにまとめます。
- イベントの進行過程において、ゾーンに異なる画面テンプレートを使用することは可能ですが、使用する画面テンプレートが多くなるほど、導入と管理はより複雑になります。システムの管理を簡素化するには、所定のゾーンの画面テンプレート数を抑えてください。

ゾーンとグループに関するガイドラインの詳細については、『Cisco Vision Dynamic Signage Operations Guide, Release 6.4』を参照してください。

テンプレート

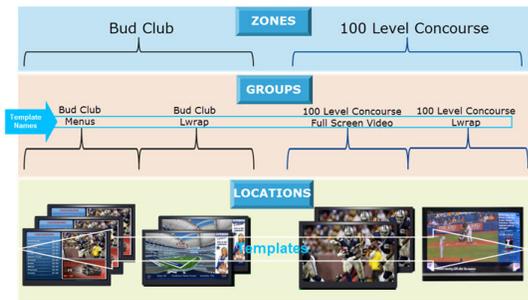
テンプレートは、技術的にはデバイス階層の一部ではありません。しかし画面テンプレートは、グループとゾーンに割り当てられ、その中のディスプレイの形式を定義するため、グループ/ゾーン階層の中で理解しておく必要がある重要な概念です。画面テンプレートは、特定の TV ディスプレイを複数のリージョンに分割し、ビデオ、サイネージ、広告をさまざまに配置して表示する方法を定義します。

注: 同じグループに属するすべてのデバイスは、同じテンプレートを表示します (図 2 (24 ページ) を参照)。

コンテンツ導入のための設定オブジェクトの概要

図 1(23 ページ)は、「Lwrap」という画面テンプレートが、「100_con_grame_wrap」デバイス グループの一部であるロケーション「100_con_N_01」内の TV ディスプレイと関連付けられていることを示しています。この例は 1 つのロケーションのみを示していますが、グループ内に多数のロケーションがあれば、同じテンプレートがそれらすべての TV ディスプレイに適用されます。

図 2 ゾーン、グループ、およびロケーションと画面テンプレートとの関連付け



プレイリスト

ほとんどのコンテンツを表示するためには、コンテンツをプレイリストに配置する必要があります。「プレイリスト」とは、一緒にグループ化された一連のコンテンツ アイテム(静的なイメージ、ビデオ、ウィジェット、外部 URL)のことです。これらのコンテンツ アイテムは設定した時間、および設定した反復回数だけ、順番に(1 つずつ)表示されます。プレイリストは、「リージョン」という画面の特定の領域に表示されます。リージョンは画面テンプレートで定義します。

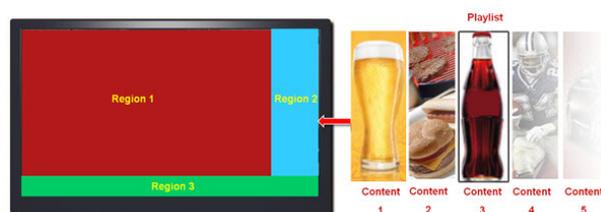
各プレイリストは他のプレイリストとは独立して動作します。また、複数のプレイリストを独立したリージョン内の、指定した任意のイベント スクリプト内で実行することができます。

プレイリストは、自身が格納されているコンテンツのタイプによって定義されます。コンテンツのタイプは、静的イメージのみ(非ビデオ)、またはビデオ/その他のコンテンツ タイプ(ビデオまたは混合メディア)のいずれかです。「ビデオまたは混合メディア」として設定されたプレイリストには、ビデオと静的イメージを両方含めることができるほか、その他のコンテンツ タイプを含めることもできます。

プレイリストが最も一般的に使用されるのは、プリセットされたローテーションに基づいて一連の広告が切り替わる画面テンプレート リージョンなどです。プレイリストにはティッカーや全画面メッセージといった、複数の他のコンテンツ タイプを含めることができます。

図 3(24 ページ)に示すプレイリストの例では、画面テンプレートのリージョン 2 において、設定された時間だけそれぞれ表示される 5 つの静的イメージが含まれています。

図 3 静的イメージをテンプレートのリージョン 2 に表示するプレイリストの例

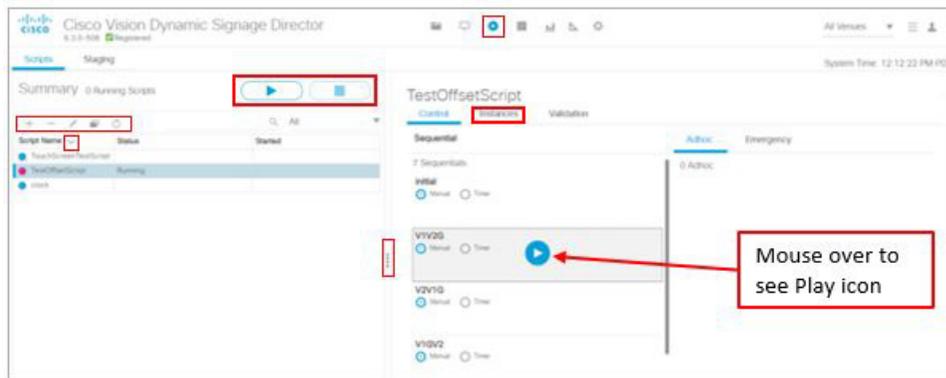


注: プレイリストはイベント スクリプトの一部になります。イベントの前に、[Script Management] 画面から、DMP にイベント スクリプトをステージングまたは事前ロードします。

スクリプト

イベント スクリプトとイベントの状態は、イベント中に施設の TV 画面に特定のコンテンツを表示する「タイミング」を制御します(図 4(25 ページ))。

図 4 スクリプト管理



イベントの前にイベント スクリプトとイベント ステートを作成すると、開催場所の画面ごとに特定の時間と場所で表示する内容を事前に設定することができます。イベントの前に、スクリプトをステージングして確認します。すべてが正しく表示されるように、必要な変更を加えます。

スケジュールしたイベントの時間にスクリプトを実行します。スクリプトは手動または自動で開始します。スクリプトの実行中に、Cisco Vision Dynamic Signage Director のさまざまな機能を使用して、イベントの過程全体を通じて表示される広告、コンテンツ、グラフィック、およびビデオをさらに細かく管理できます。

図 5(25 ページ)は、イベントのさまざまなステージを経過するスクリプトの進行状況の例です。イベント ステート(ゲーム前(Pre-Game)、ゲーム中(In-Game)、ゲーム後(Post-Game))が変更されるたびに、TV ディスプレイに適用される画面のテンプレートとコンテンツが、グループまたはゾーン、およびその両方で変わります。

図 5 イベント スクリプトの進行状況の例



チャンネル コンテンツの導入

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- [チャンネル ソースの概要\(26 ページ\)](#)
- [ローカル HDMI-In から導入されるコンテンツ\(HDMI-In パススルー\) \(27 ページ\)](#)
- [ビデオのストリーミング方法\(28 ページ\)](#)

チャンネル ソースの概要

表 3(26 ページ)に、Cisco Vision Dynamic Signage Director リリース 6.3 以降のチャンネルソースとして使用できるコンテンツタイプの一覧を示します。また、対象のコンテンツをチャンネル ソースとして制御できる場所もまとめています。

表 3 チャンネルのサポートの概要

チャンネルソース タイプ	音声/ ビデオ	同期 DMP 全体	HDCP への 準拠が必要	チャンネルとして制御できる場所				
				デバイス管理 UI	IP フォン (統合ソフト ウェアを 使用)	赤外線リ モコン	スク립 トアク ション	ユーザ 制御 API
外部 URL:HLS、 HTTP、または HTTPs	両方	非対応	非対応	非対応	対応	対応	対応	対応
HDMI-In	両方	非対応	対応	非対応	対応	対応	対応	対応
ビデオ ストリー ム:DMP エン コード	ビデオ のみ ¹	対応	n/a	対応	非対応	非対応	対応	対応
ビデオ ストリー ム:マルチキャスト (UDP、RTP)	両方	対応	非対応	非対応	対応	対応	対応	対応
ビデオ ストリー ム:ユニキャスト (UDP、RTP)	両方	非対応	非対応	対応	対応	対応	対応	対応

1. すべての DMP エンコード ビデオ ストリーム チャンネルでは、ディスプレイ ストリーミングを使用する場合にのみビデオがサポートされます。ローカル HDMI-In チャンネル ソースを使用する DMP エンコード ビデオ ストリームで「HDMI-In ストリーミング」を使用する場合は、オーディオとビデオの両方がサポートされます。

注:

- 第 2 ビデオリージョンのチャンネルソースでは、一般にオーディオは再生されません。
- I-Frame に埋め込める外部 URL のみを使用してください。外部コンテンツで X-Frame-Options をテストする場合は、「[外部 URL での X-Frame-Options の検出\(14 ページ\)](#)」を参照してください。
- クワッドリージョンのデフォルトテンプレート設計では、イメージ、ウィジェット テキスト オーバーレイ、および外部 URL はサポートされません。
- クワッドリージョンのデフォルトテンプレートは、Dolby Vision または HDR10 コンテンツをサポートしていません。音量とチャンネルの変更にローカル制御 API を使用します。

新機能の使用の詳細については、『[Cisco Vision Operations Guide](#)』を参照してください。

DMP で作成されるチャンネル ソース

表 4 (27 ページ) に、Cisco Vision Dynamic Signage Director リリース 6.3 で DMP により作成されるチャンネル ソースのリストを示します。

表 4 DMP で作成されたチャンネル ソース

チャンネル ソース タイプ	音声/ ビデオ	DMP 間 で同期	HDCP への 準拠が必要	DMP を制御する場所
チャンネル 0、ローカル ディスプレイ	対応	対応	対応	[Configuration] > [Channel Definition]
HDMI ストリーミング	対応	対応	対応	[Configuration] > [Channel Definition]
ディスプレイ ストリーミング	対応	対応	対応	[Configuration] > [Channel Definition]

ローカル HDMI-In から導入されるコンテンツ (HDMI-In パススルー)

注: ローカル HDMI-In コンテンツは、SV-4K、CV-UHD、および CV-UHD2 の DMP でのみサポートされています。

ローカル HDMI-In のサポートは簡略化されており、ローカル HDMI-In ポートの DMP エンコーディングはシステムでデフォルトチャンネル(チャンネル 0)として自動的に設定されます。そのため、HDCP 対応デバイスを SV-4K、CV-UHD、または CV-UHD2 デジタルメディアプレーヤーの HDMI-In ポートに差し込むだけで、自動的に Cisco Vision Dynamic Signage Director のチャンネル 0 でコンテンツが再生されます(図 6 (27 ページ))。スクリプト、ユーザ制御 API、IP フォン、または赤外線リモコンから、チャンネルへのチューニングができます。

ローカル HDMI-In チャンネルは、SV-4K、CV-UHD、または CV-UHD2 の DMP で DMP の HDMI-In ポートを使用して 1 台の TV ディスプレイにローカルコンテンツを簡単に送信したい場合に使用します。HDMI-In パススルーの主な使用事例は、ソースの接続先である 1 台の TV に表示したいプレゼンテーションまたは外部ビデオ ソースを共有するためのものです。

図 6 1 台の TV ディスプレイへのローカル HDMI-In パススルー



DMP の HDMI-In ポート経由でコンテンツを再生しているときは、TV での他のストリーミング チャンネルとほぼ同様に、コンテンツがチャンネル 0 で「常にオン」になります。コンテンツの再生を停止するには、DMP に接続しているソース デバイスで再生を停止するか、または Cisco Vision Dynamic Signage Director の別のチャンネルにチューニングします。スクリプトを使用してチャンネルにチューニングしている場合は、状態を変更するか、スクリプトを停止します。

ローカル HDMI-In の複数の DMP へのストリーミング オプション

ローカル HDMI-In チャンネルは、1 台の TV ディスプレイに 単一のコンテンツ ソースを表示することを目的としています。

ローカル HDMI-In コンテンツをシステムの複数の DMP に配信する場合は、表 5(28 ページ)にまとめた 2 つのストリーミング方法のいずれかを使用してください。どちらのストリーミング方法でも、エンコードされたビデオを送信して他の DMP をチューニングできる DMP エンコード ビデオ ストリーム チャンネルについて、設定が必要になります。ビデオのストリーミング方法(28 ページ)も参照してください。

表 5 HDMI-In チャンネル ソースのストリーミング オプション

ストリーミング方法	Audio/Video サポート	DMP 間で同期	ビデオ ストリームとして呼び出す場所
HDMI-In ストリーミング (HDMI-In ソースのエンコーディングのみ)	オーディオとビデオ	あり	<ul style="list-style-type: none"> ■ デバイス管理¹ ■ IP フォン(統合ソフトウェアを使用) ■ 赤外線リモコン ■ スクリプト アクション ■ ユーザ コントロール API
ディスプレイ ストリーミング (エンコーディング)	ビデオのみ	あり	<ul style="list-style-type: none"> ■ デバイス管理¹ ■ スクリプト アクション ■ ユーザ コントロール API

1. デバイス管理インターフェイスからのストリーミングの開始/停止制御は、テストのみを目的としています。

ビデオのストリーミング方法

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- [ディスプレイ ストリーミング\(28 ページ\)](#)
- [HDMI-In ストリーミング\(30 ページ\)](#)

ディスプレイ ストリーミング

「ディスプレイ ストリーミング」では、全画面表示(複数のテンプレート リージョンを含む)をマルチキャスト ストリームとして「オーディオなし」でレンダリングします。ディスプレイストリーミングの制御は、新しい **Start Display Streaming/Stop Display Streaming** スクリプトの状態アクションを使用するか、ユーザ制御 API または [Script Management] インターフェイスから行えます。ソースデバイスをラップトップ A からラップトップ B に変更する場合は、[Stop Display Streaming] / [Start Display Streaming] を使用してください。

注:ディスプレイ ストリーミングは「ビデオのみ」をサポートします(オーディオなし)。ただし、DMP でエンコードされた HDMI-In チャンネルのコンテンツのみをストリーミングする場合は、音声とビデオの両方を使用できます。指定したビデオ ストリーミング チャンネルに適用されたスクリプトの状態アクションとしてしてのディスプレイ ストリーミングではなく、「HDMI-In ストリーミング」を使用する場合。

ディスプレイ ストリーミングで DMP エンコード ビデオ ストリーム チャンネルを使用するには、コンテンツについて次の操作を行います。

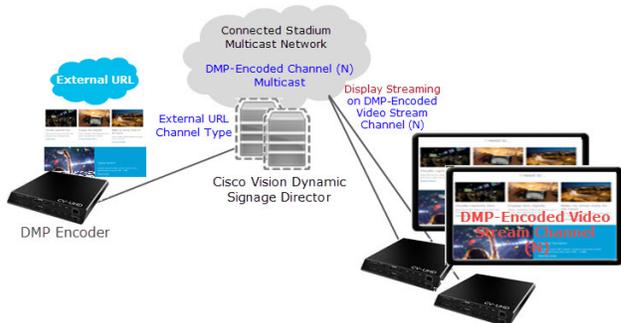
- DMP ディスプレイから、システム内の他の複数の DMP に、全画面出力をブロードキャストします。
- DMP 間同期(ビデオ ウォール以外)をサポートします。
- ビデオのみを表示します(オーディオなし)。

チャンネル コンテンツの導入

図 7 (29 ページ) に示す HTML ページの例では、システムでページを外部 URL チャンネルとして設定し、ディスプレイ ストリーミングを使用して、DMP エンコード ビデオ ストリーム マルチキャスト チャンネルにストリーミングしています。

注: X-Frame-Options ヘッダーを設定しない外部 URL のみを使用してください。外部コンテンツで X-Frame-Options をテストする場合は、「外部 URL での X-Frame-Options の検出 (14 ページ)」を参照してください。

図 7 ディスプレイ ストリーミングを使用して外部 URL を DMP エンコード マルチキャスト チャンネルにストリーミングする例



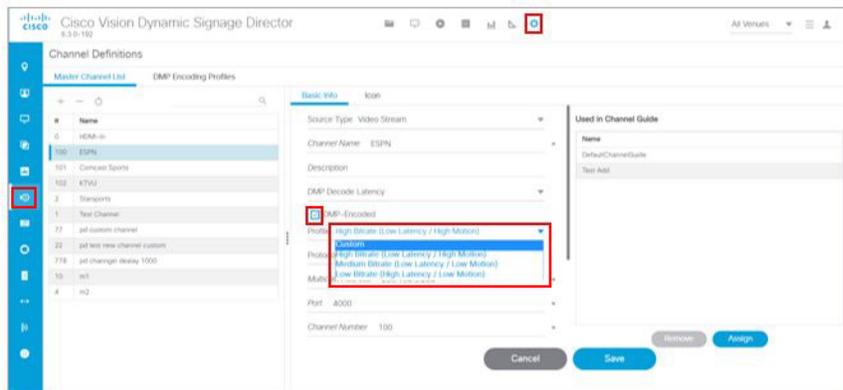
ワークフローの概要

1. 外部 URL チャンネルの設定で、ストリーミングをするコンテンツの URL を指定します。

注: HTTP ライブ ストリーム (HLS) は URL のファイル拡張子に基づいて決定されます。

2. ビデオ ストリーム チャンネルの設定で、DMP エンコーディングを有効にします (図 8 (29 ページ))。

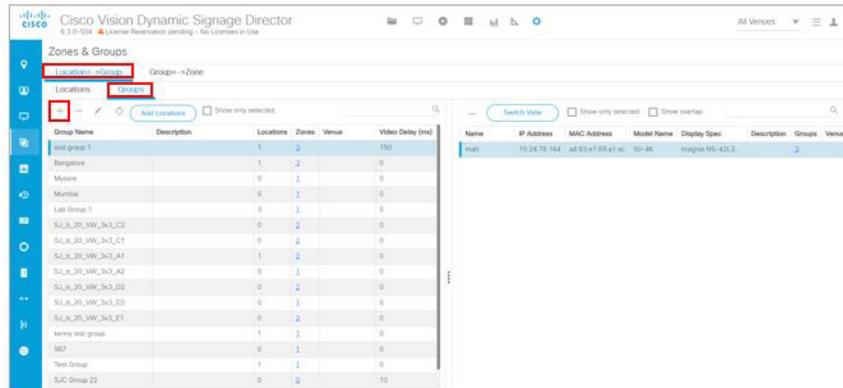
図 8 DMP エンコーディングの有効化



3. URL のエンコーディングに使用する DMP のみを含むグループを作成します (図 9 (30 ページ))。

チャンネル コンテンツの導入

図 9 グループの作成



4. スクリプトを作成し、ステップ 3. (29 ページ) の DMP グループのアクションとしてビデオ テンプレートを選択します。
5. 外部 URL チャンネルをビデオ リージョンに割り当てます。
6. [Start Display Streaming] アクションを選択し、設定した DMP エンコード チャンネルを選択します。

HDMI-In ストリーミング

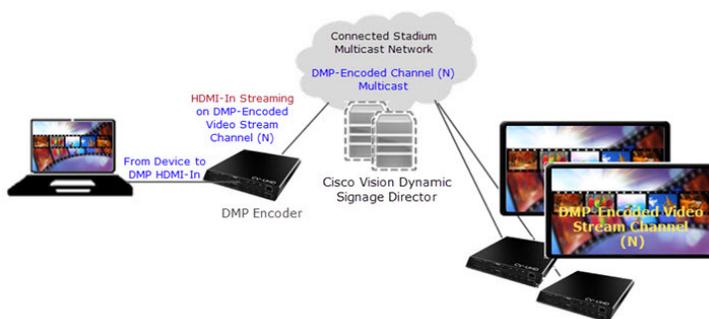
注: ローカル HDMI-In コンテンツは、SV-4K、CV-UHD、および CV-UHD2 の DMP でのみサポートされています。

DMP エンコード ビデオ ストリーム チャンネルを併用する場合、ローカル HDMI-In チャンネルを DMP エンコード チャンネルにブロードキャストしてコンテンツをシステムの他の DMP で使用できるようにする、という選択も可能です。

注:HDMI-In ストリーミングは、SV-4K、CV-UHD、および CV-UHD2 の HDMI-In ポートを送信元とするコンテンツについてのみサポートされています。

図 10(30 ページ)は、DMP の HDMI-In ポートに接続されたデバイスから DMP エンコード ビデオ ストリーム チャンネルにコンテンツをストリーミングする例です。

図 10 1つの DMP から複数の DMP への HDMI-In ストリーミングの例



ワークフローの概要

1. HDCP 準拠のコンテンツ ソースを DMP(エンコード側 DMP)の HDMI-In ポートに接続します。

注:HDMI-In ポートはデバイスのローカル HDMI-In を表す内部のユニバーサル識別子を持っています。そのため、エンコード側 DMP は Cisco Vision Dynamic Signage Director の独自のグループに配置する必要があります。

2. HDMI-In コンテンツのストリーミング先となるビデオ ストリーム チャンネルを設定します(決してチャンネル 0 にはしない)。これは、DMP エンコード ビデオ ストリーム チャンネルである必要があります。

チャンネル コンテンツの導入

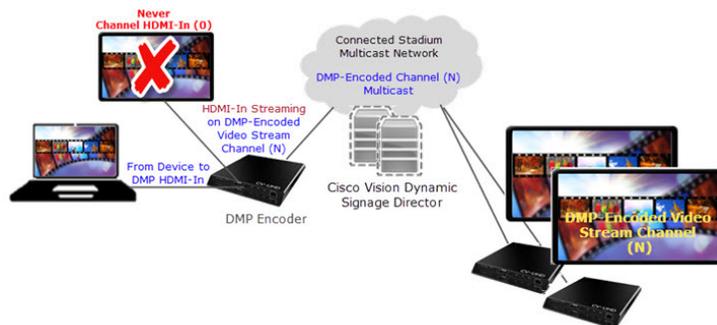
3. URL のエンコーディングに使用する DMP のみを含むグループを作成します。
4. スクリプトを作成し、ステップ 3.(31 ページ) の DMP グループのアクションとしてビデオ テンプレートを選択します。
5. [Start HDMI-In Streaming](エンコーディング) アクションを選択し、2.(30 ページ) で設定した DMP エンコード ビデオ チャンネルを選択します。
6. システムの他の DMP でストリームを受信(デコード)するには、DMP エンコード チャンネルにチューニングします。

HDMI-In ストリーミングの制限事項

デジタル メディア プレーヤーの HDMI-In ポートは、ビデオ リージョンへのソースか、エンコーダへのチャンネル ソースのどちらかの使用に限定されます(両方の役割を兼ねることはできません)。

したがって、DMP エンコーダの HDMI-Out ポートに TV ディスプレイを接続し、同時にその DMP から HDMI-In ストリーミングを行う場合、その TV を HDMI-In チャンネルにチューニングすることはできません(図 11(31 ページ))。

図 11 DMP エンコーダでサポートされていない HDMI-In ストリーミングの設定



回避策:

TV ディスプレイを HDMI-In チャンネルではなく DMP でエンコードされたビデオ ストリーム チャンネルにチューニングしている限り、その DMP エンコーダに接続できます(図 12(31 ページ))。

図 12 DMP エンコーダでサポートされている TV ディスプレイを使用した HDMI-In ストリーミングの設定



注: HDMI-In ストリーミングの場合、使用できる最大解像度は HDMI-In への入力ポートでフル HD(1920 X 1080 X 60p)です。それ以外の場合、HDMI-In は望ましい結果(クリアな全画面表示)を生成しない場合があります。

チャンネル コンテンツの導入

ユニキャスト ストリーミング

注:推奨されるベストプラクティスは、マルチキャストの状態変化の展開です。

Cisco Vision Director がマルチキャスト経由で DMP に到達できない場合はユニキャスト ストリーミングで対応します。DMP がメインの施設外に存在する可能性があるか、またはマルチキャスト ルーティングを使用できないように配置され、設定されている場合は、ユニキャスト ストリーミングを使用します。ユニキャストの状態変化 DMP には、マルチキャストが提供する機能のすべては備わっていません。

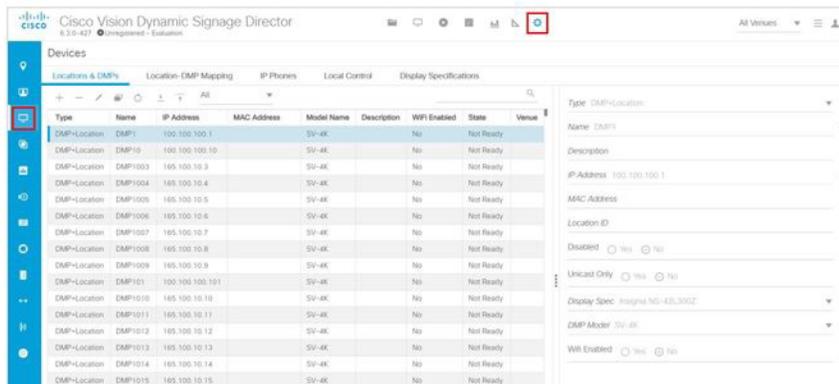
次に、ユニキャストの状態変化メッセージでのいくつかの制限事項を示します。

- ユニキャストの状態変化メッセージを使用する DMP は、他のユニキャストの状態変化 DMP、またはマルチキャストの状態変化メッセージを使用する DMP のいずれとも、状態変化を同期しません。画面同期の画面が表示されないため、すべてのコンテンツ タイプに影響を与える可能性があります。
- ユニキャストの状態変化メッセージによって、システムでの以下を含むその他のマルチキャストの使用が不要になることはありません。
 - マルチキャスト ビデオ ストリーム。
 - DMP 間のゾーンベースのビデオ ウォール同期通信には、ビデオ ウォール内の DMP 間のマルチキャスト通信が使用される。
 - PTP によるマルチキャスト通信の使用。
 - データ統合機能を使用した外部データ ソースのマルチキャスト アップデート(ウィジェットとの組み合わせ)。回避策として、データ統合機能を使用するウィジェット内にデータ バインド コンポーネントを設定する。

DMP へのユニキャストを設定するには、次の手順を実行します。

1. [Configuration] > [Devices] > [Locations & DMPs] タブをクリックします(図 13(32 ページ))。

図 13 ユニキャストするデバイスの選択



2. リストから特定のデバイスを選択し、[Edit] アイコンをクリックします。[Edit selection] ダイアログボックスが表示されます(図 14(33 ページ))。

チャンネル コンテンツの導入

図 14 特定の DMP のユニキャスト オプションの選択

3. デバイスの [Unicast Only] の [Yes] をオンにします。
4. 残りのフィールドに入力し、[Save] をクリックします。

状態遅延:回避策

ユニキャストの状態変化メッセージを使用する DMP は、それらの状態変化を他の DMP (ユニキャストの状態変化 DMP を使用する DMP やマルチキャスト状態変化を使用する DMP) と同期しません。

考えられる回避策の 1 つは、システムがすべてのユニキャスト DMP と通信できるように、状態変化の実装を遅らせることです。

注: この手順は、ユニキャストの状態変化メッセージが原因で同期の問題が発生した場合の回避策としてのみ使用されます。このような同期の問題が特に発生していない限り、状態の遅延を有効にしないでください。上記の注意事項を考慮してください。

デバイスの DSD でユニキャスト レジストリを設定するには、次の手順を実行します。

1. [Configuration] > [System Configuration] > [Advanced Registry Settings] をクリックします。
2. [Add (+)] をクリックします(図 15(33 ページ))。[Create Configuration Setting] ダイアログボックスが表示されます。

図 15 レジストリの追加

Key	Value
sneHost	10.194.171.47:8080
displayTimeout	10
overlaying	0
overlayCount	1
startConcession	1
sneState	2
multiPhoneEnabled	0
Edit Suite Flag	
homeURL	/CiscoVision/jsr/Sports?vc=no
parentURL	http://localhost:8080/Sports/jsr/Sports?vc=no
helpURL	http://10.88.131.152/Help.html
helpEnabled	0
templateTimer	3
flipAlpha	0
fullScreenVideoURL	http://10.88.131.152/fullscreen/fullscreen.html

3. [Name] フィールドに **script.stateChange.nextStateDelay** と入力します。
4. [Value] フィールドに **n** と入力します。ここで、n は状態変化を遅延させる秒数です。
5. [保存(Save)] をクリックします。

状態遅延に関する注意事項

- 状態遅延は、システム内のすべての DMP (ユニキャストを使用する DMP とマルチキャストの状態変化メッセージを使用する DMP) に影響します。
- 状態遅延によってすべての状態変化がその時間に応じて遅れるため、状態が急に変化しにくくなります。
- 状態遅延は「ベスト エフォート」です。ネットワークとシステムの条件によっては、上記で選択した値で状態変化メッセージの同期が実行される保証はありません。

状態変化が保留されている間は状態を変化させないでください。予期しない結果となる場合があります。



Cisco Vision Dynamic Signage Director におけるビデオウォールの計画

このモジュールでは、Cisco Vision Dynamic Signage Director でビデオ コンテンツの導入を計画する方法について説明します。説明する項目は次のとおりです。

- ビデオウォール(35 ページ)
- デュアルビデオ(36 ページ)
- ビデオの同期(36 ページ)
- マクロブロッキング(37 ページ)
- マルチキャストビデオのスケーリング(37 ページ)
- サポートするビデオとオーディオの形式(38 ページ)
- 静的グラフィックの形式(40 ページ)
- イベントステートとイベントスクリプト(41 ページ)
- イベントステートとイベントスクリプトのガイドライン(41 ページ)
- ビデオのガイドライン(42 ページ)
- ビデオウォールのベストプラクティス(43 ページ)
- ビデオウォールの要件(45 ページ)
- ビデオウォールの前提条件(45 ページ)
- ビデオウォールの制限事項(47 ページ)
- ビデオウォールのデザイン事例(47 ページ)

ビデオウォール

「ビデオウォール」は、同期されたコンテンツを表示して、はるかに大きな 1 つの画面として情報を伝える画面グループのことです。Cisco Vision Director は、ビデオウォールを制御するメディアプレーヤーのタイプに応じて、ビデオウォールのさまざまな設計方法をサポートします。ビデオウォールの一般的な用途は、イベント中にビデオウォールのレイアウトやコンテンツを変更することです。

デュアル ビデオ

デュアル ビデオ リージョンでは、セカンダリ (ローカルまたはマルチキャスト) ビデオ リージョンと、プライマリ ビデオ リージョンの 2 つのビデオ リージョンを重ねることができます。デュアル ビデオ テンプレートは、次の機能を提供します。

- 2 つのビデオ フィードの同時表示
- ビデオベースの広告の掲載
- イベントにおける独占的機会の促進
- セカンダリビデオリージョンへの輝度(Luma) キーイングの適用

ビデオの同期

同期されたローカル コンテンツ (ビデオまたはイメージ) をビデオ ウォールで表示する場合は、DMP をダイジー チェーン接続します。4 つの異なる TV チャンネルなど、異なるタイプのコンテンツをビデオ ウォール内の各ディスプレイでサポートする場合は、TV ディスプレイごとに直接接続を使用します。

ローカル ビデオ同期にこの接続方式を使用する場合は、HDMI Out と RS-232 の接続を使用して、ビデオ ウォールの各 TV ディスプレイに 1 つのメディア プレイヤーを接続します (図 1(36 ページ) を参照)。これは、ビデオ ウォールでローカル ビデオを再生する際に、TV のタイトル マトリックス機能が利用できない場合に使用できます。

図 1 TV ディスプレイごとに 1 つの DMP を使用したビデオ ウォールの接続

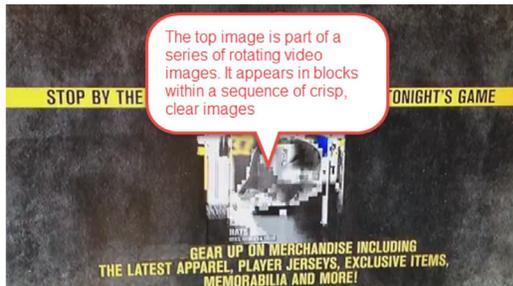


このアーキテクチャを使用すると、3840 X 2160 の解像度のコンテンツを開発した後に、ビデオを 1920 X 1080 の 4 つの部分に分割して同期再生できます。この方法では、ディスプレイごとに最大解像度を使用して、プレゼンテーションの品質を最大限に高めることができます。

マクロブロッキング

マクロブロッキングは、ビデオ イメージ内のあるエリアが小さなブロックまたは正方形として表示されるビデオの副作用です。大きな I-フレームが含まれているビデオ コンテンツでは、DMP での再生中にマクロブロッキングが発生することがあります(図 2(37 ページ)を参照)。

図 2 マクロブロッキングのビデオ コンテンツの例



固定ビット レート (CBR) の使用は要件であり、コンテンツのガイドラインを厳密に順守して問題を削減します。Adobe Creative Cloud ビデオ エンコーディング ツールを使用している場合は、非標準 H.264 のサポートに関する問題に対処するために特別な設定の使用が必要になることがあります。下記はその描画設定の詳細です。VBR の使用も含まれます。

注: 下記のキー フレーム間隔の設定には特に留意してください。

描画設定

- VBR、1 パス
- ターゲット: 10 Mbps
- 最大: 12 Mbps
- キー フレーム間隔: 9

詳細については、『[Release Notes for 6.4 Cisco Vision Dynamic Signage Director](#)』を参照してください。

マルチキャスト ビデオのスケーリング

マルチキャスト ビデオのスケーリングは、多数のビデオ モニタで形式設定された(スケーリングされた)コンテンツを同時に表示できる機能のことです。これはビデオ ウォールでの使用を目的としたもので、マルチキャスト ビデオ リージョンを縦向きと横向きの両方についてビデオ ウォール ディスプレイ全体にスケーリングすることが可能です。

注: コンテンツのスケーリングは、マルチキャスト ビデオとローカル ビデオで動作するほか、外部の URL および HTML でも動作します。

サポートするビデオとオーディオの形式

次の表で、メディア プレーヤーでローカルに保存され、ビデオプレイリストを使用して再生されるフルスクリーン ビデオでサポートするビデオとオーディオの形式を定義します。

注:最適なパフォーマンスを得るため、メディア プレーヤーのローカル ビデオ再生については固定ビット レート (CBR) をお勧めします。可変ビット レート (VBR) も使用できますが、同期ビデオ再生では品質が損なわれる場合があります。

注:Cisco Vision Dynamic Signage Director は、DMP で UHD/HD 解像度のビデオ コンテンツ (ローカルおよびストリーミング ビデオ) をサポートしています。UHD 解像度のグラフィックはサポートされていません。DMP-2K メディア プレーヤーは、HD/SD コンテンツのみをサポートしています。

注:HTML フレーム内で UHD ビデオを使用することは推奨されません。これを行うと、パフォーマンスに望ましくない影響を与えることがあります。

表 1 SV-4K (UHD)、CV-UHD、および CV-UHD2 の DMP のローカライズされたファイルでサポートされているビデオ/オーディオ形式

フォーマット	SV-4K、CV-UHD、および CV-UHD2 の DMP
モデル	<p>HD/SD のサポート。UHD 解像度のビデオ コンテンツは SV-4K、CV-UHD、および CV-UHD2 のプレーヤーでのみサポートされています。UHD ビデオ コンテンツの仕様については別途参照してください。</p> <p>ビデオ ファイル MPEG-4 を途切れなく繰り返し再生するには MPEG-2 TS (トランスポート ストリーム) が必要</p> <p>Cisco Vision Dynamic Signage Director がサポートするファイル タイプ: ファイル タイプ .mpg、.mpeg、.mp4、.m2t、.m2ts、および .ts。 ブラックフレームを削減するには、.mp4 が推奨されます。 H.264 仕様: レベル 4.2 までの Main または High プロファイル、AAC オーディオ、CBR オーディオのサポート (VBR は非サポート)。</p> <p>CV-HD2 および CV-UHD2 用の H.265。</p>
HDR/HDR10 および Dolby Vision	CV-UHD2 DMP のみ。
ビデオ解像度	サポートされる最大解像度: 3840x2160x60p
縦横比	ワイドスクリーン 16:9 (1.0 正方面素)
フィールド順序	プログレッシブ
UDP マルチキャストおよびファイル ベースのビデオ	<p>コーデック: H.264</p> <p>カプセル化形式: MPEG2-TS または MPEG-4</p>
ビデオ ビット レート エンコーディング	30 ~ 40 Mbps の固定ビット レートを推奨。2 つ目のビデオ レコーダーは同時に最大 40 Mbps で、もう 1 つの 1080p ビデオをサポートすることに留意すること。
最大ビットレート	<p>AC3: 640 kbps</p> <p>MP2 オーディオ: 384 kbps</p>
オーディオ ストリーミング	Cisco Vision Dynamic Signage Director はストリーミング オーディオ (オーディオ専用トラックなど) はサポートしない。
ローカル オーディオ サンプル レート	48 kHz

サポートするビデオとオーディオの形式

表 2 SV-4K、CV-UHD、および CV-UHD2 でサポートされている UHD 解像度のビデオ形式

フォーマット	SV-4K、CV-UHD、および CV-UHD2
モデル	UHD 解像度のビデオ コンテンツのみをサポート。 UHD 解像度のグラフィックは非サポート。 MPEG-4 を強く推奨。その他の形式についてはテスト未実施。
ビデオ解像度	3840x2160x60p
色深度	UHD ビデオは、8 ビット(メインプロファイル)または 10 ビット(メイン 10 プロファイル)の深度の 4:2:0 サブサンプリングでエンコードできます。
Main プロファイル	ディスプレイ コンポーネントで HDMI 2.0 がサポートされている場合は、60p で UHD ビデオを表示できます。その際はレベル 5.1 の Main 10 プロファイル(色深度 10 ビット、クロマ サブサンプリング 4:2:0)を使用してファイルをエンコードします。ディスプレイ コンポーネントで HDMI 2.0 がサポートされていない場合は、最大 30p で UHD ビデオを表示できます(色深度 8 ビット)。レベル 5.0 の Main プロファイルを使用
HDR/HDR10 および Dolby Vision	CV-UHD2 DMP のみ。
ビデオ エンコーディング	H.265 High Efficiency Video Coding (HEVC)。 H.265 バージョン 1 プロファイルのみ(Main および Main 10)。
ビデオ エンコードのビット レート	2000 ~ 25000 Kbps
ビットレート	30 ~ 40 Mbps の CBR。2 つ目のビデオ デコーダは同時に最大 40 Mbps で、もう 1 つの 1080p ビデオをサポートできることに留意すること。
最大ストリーミング ビット レート (HDMI-In エンコーディング)	ビデオ エンコード ビット レート値の 2 倍を推奨。 DMP エンコーディングは、720p で最大 60 fps、1080p で最大 30 fps です。

表 3 UHD ビデオでサポートされている色深度

解像度	8 ビット	10 ビット	12 ビット
4Kp24 4Kp25 4Kp30	4:4:4 (RGB)	4:4:4 (RGB)	4:4:4 (RGB)
4Kp50 4Kp60	4:4:4 (RGB) 4:2:0	4:2:0	4:2:2 4:2:0

表 4 DMP-2K、CV-HD、および CV-HD2 の DMP のローカライズされたファイルでサポートされているビデオ/オーディオ形式

モデル	DMP-2K、CV-HD、および CV-HD2 の DMP
フォーマット	HD/SD のサポート。 MPEG-2 TS(トランスポート ストリーム) MPEG-4 Cisco Vision Dynamic Signage Director がサポートするファイル タイプ: ファイル タイプ .mpg、.mpeg、.mp4、.m2t、.m2ts、および .ts。 ブラック フレームを削減するには、mp4 が推奨されます。 H.264 仕様: レベル 4.2 までの Main または High プロファイル、AAC オーディオ、CBR オーディオのサポート (VBR は非サポート)。
UHD (SDR) ビデオ	CV-HD2 のみ
ビデオ解像度	1920 X 1080

静的グラフィックの形式

表 4 DMP-2K、CV-HD、および CV-HD2 の DMP のローカライズされたファイルでサポートされているビデオ/オーディオ形式(続き)

モデル	DMP-2K、CV-HD、および CV-HD2 の DMP
縦横比	ワイドスクリーン 16:9(1.0 正方画素)
フィールド順序	プログレッシブ
UDP マルチキャストおよびファイルベースのビデオ	コーデック:H.264 カプセル化形式:MPEG2-TS または MPEG-4
ビデオ ビット レート	30 ~ 40 Mbps の固定ビット レートを推奨。2 つ目のビデオ レコーダーは同時に最大 40 Mbps で、もう 1 つの 1080p ビデオをサポートすることに留意すること。
オーディオ ストリーミング	Cisco Vision Dynamic Signage Director はストリーミング オーディオ(オーディオ専用トラックなど)はサポートしない。
ローカル オーディオ サンプル レート	48 kHz

注: HDMI-In ポートにデバイスを接続する場合、HDCP をサポートする目的でコンテンツをストリーミングするときはデバイスをテストしてください。ほとんどの Mac OS と Windows ラップトップは、コピー保護されていないコンテンツの HDMI-In エンコーディングと動作互換があります。HDCP パススルーがサポートされるかどうかは、デバイスの製造元と OS によって決まります。

静的グラフィックの形式

静的グラフィックは、動きを必要としない広告や情報通知メッセージに使用されます。これには、特別席のウェルカム メッセージやイベント後の方向案内の情報などが含まれます。静的グラフィックは、メディア プレーヤー上にローカルに保存されます。表 5(40 ページ)に、静的グラフィックで使用できる形式を示します。

注: コンテンツのスケールは、.png ファイル、ウィジェット、外部 URL コンテンツ、および外部 URL チャネルでサポートされています。コンテンツは、リージョンの境界からはみ出さないようにスケールが縮小されます。.png ファイルとウィジェットでは縦横比が維持されます。外部 URL (コンテンツおよびチャネル) ではリージョンが満たされます。

表 5 静的グラフィックの形式

グラフィック形式	DMP-2K、SV-4K、CV-HD、CV-UHD、CV-HD2、および CV-UHD2
JPEG、非プログレッシブ、8 ビット RGB CMYK、およびグレースケール。	対応
JPEG ダブルトーン	サポート対象外
JPEG、プログレッシブ	対応
PNG	対応 8、16、24、および 32 ビット(24 ビットに 8 ビットの透過情報)を推奨
イメージ解像度	サポートされる最大解像度: 2048x1280x32bpp (4K/UHD プレーヤーの場合)。4K/UHD 以外のプレーヤーでは、1920x1080 以下のイメージを使用します。

静的グラフィックのガイドライン

- ベスト プラクティスとして、アップロードするファイルの数を 100 個以内とし、一括でアップロードしてください。合計ファイル サイズは 100 MB 未満である必要があります。
- リリース 5.0 およびそれ以前のリリースにおける垂直方向(縦型)のコンテンツについて、グラフィックおよびビデオは DMP によって自動回転しません。縦型画面では、これらを垂直形式で作成してから 90 度回転させてください。リリース 6.0 以降では、縦型のコンテンツは DMP で回転させることができます。
- 垂直(縦置き)設置のディスプレイ上の適切な方向にコンテンツを自動的に回転するように DMP を設定できます ([Display Specifications] で `dmp.portrait` パラメータを使用します)。「コンテンツの向き (65 ページ)」を参照してください。
- コンテンツファイル名には、「-」および「_」を使用できますが、スペースやその他の特殊文字は使用できません。
- コンテンツのスケーリングは、静的グラフィックス、ウィジェット、ローカルおよびマルチキャスト ビデオ、外部 URL、およびチャンネル(マルチキャスト ビデオと外部 URL)でサポートされています。

イベント ステートとイベント スクリプト

イベント ステートとイベント スクリプトは、イベントの進行過程において、いつ、どのようなコンテンツを表示するかを制御します。たとえば、ゲーム前のウェルカム メッセージ、ハーフタイムの飲食のプロモーション、ゲーム終了時の退場メッセージなどです。イベント ステートは、グループ内の画面が同じ振る舞い(たとえば、同一の画面テンプレート、プレイリスト、チャンネル)を示す一定の時間のことです。イベント ステートは、時間の経過(ゲーム前、ゲーム中、ゲーム後など)に合わせて変更できます。

イベント ステートとイベント スクリプトのガイドライン

イベント ステートとイベント スクリプトを作成するときには、次のガイドラインを考慮してください。

- Cisco Vision Dynamic Signage Director でイベント スクリプトが実行されていない際は、メディア プレーヤーにデフォルトのビデオ チャンネル/非イベント ステートが表示されます。
- プレイリストで再生証明 (PoP) を取得するコンテンツを使用する際、特に PoP コンテンツがプレイリストの終了付近または終了まで含まれている場合は、少なくとも 60 秒間実行される最終イベント ステート (PoP コンテンツを含まない) を定義し、すべての PoP データが Cisco Vision Dynamic Signage Director によってキャプチャされる時間を確保してください。一般的にこの最終イベント ステートは構内のディスプレイをオフ (電源断) するために設定されます。
- ゾーンに対してスクリプト アクションを設定すると、デフォルトではそのゾーン内のすべてのグループにおいて、設定されたアクションが継承されます。このゾーン内の特定のグループに対してスクリプト アクションを設定すると、この継承を上書きすることができます。
- ゾーンに複数のグループが含まれている場合、特定のグループに対しスクリプト アクションを設定すると、これらのアクションはそのグループにのみ適用されます。
- Cisco Vision Dynamic Signage Director は、イベント ステートあたり 1 つの RS-232 コマンドのみをサポートしています。

表 6 (42 ページ) では、Cisco Vision Dynamic Signage Director の一般的なスクリプト サポートのガイドラインについて説明します。

注: 次の上限値は、Cisco Vision Dynamic Signage Director の基本的な操作ではテストを行っていますが、最大値の組み合わせや、複雑なシステムとコンテンツの場合は実際の上限に影響する可能性があります。実稼働で使用する前にスクリプトのコンテンツが予測どおり動作するかテストしてください。

表 6 スクリプトのガイドラインと設定の上限値

スクリプトのガイドライン	ミニ/スモール	標準	大規模
最大同時スクリプト実行数(各スクリプトでマルチキャストが利用されている場合)	50	200	500
スクリプトあたりのイベント ステートの最大数	12	25	25
イベント スクリプトあたりの最大アイテム数	300	1200	1200
スクリプトの最大数	50	200	500
同時実行スクリプトの最大数	5	100	250
スクリプトステートにおける異なるグループとゾーンでのテンプレートの最大数	12	50	50

ビデオのガイドライン

Cisco Vision Dynamic Signage Director でのビデオ コンテンツの導入では、次のガイドラインを考慮してください。

- ビデオ ファイルの大きさについてはリリース 5.0 以降では、最大 4 GB のファイル サイズがサポートされています。
- ビデオ コンテンツが「サポートするビデオとオーディオの形式(38 ページ)」に記載されている要件を満たしていることを確認してください。
- SV-4K、CV-UHD、または CV-UHD2 の HDMI-In ポートにデバイスを接続する場合、HDCP をサポートするコンテンツをストリーミングするときは、それらのデバイスをテストしてください。ほとんどの Mac OS と Windows ラップトップは、コピー保護されていないコンテンツの HDMI-In エンコーディングと動作互換があります。これがサポートされるかどうかは、デバイスの製造元と OS によって決まります。
- 一般的に、1 つのコンテンツをマルチ画面に引き伸ばすことはサポートされていません。ただし、マルチキャスト ビデオのスケージングはサポートされています。「ライブラリの受信トレイへの自動コンテンツのインポート(68 ページ)」を参照してください。
- CV-UHD2 DMP でのデュアルビデオ再生では、セカンダリ ビデオに音声を含めることはできません。
- すべてのローカル ビデオ コンテンツのオーディオトラックは、48 kHz でサンプリングされること。
- すべてのローカル ビデオ コンテンツは、(無音でオーディオ ソースがない場合でも)オーディオ PID を含むこと。
- ビデオ表示の最適化のため、インターレースではなくプログレッシブ ビデオ モードを使用すること。
- フレームレスの外部 HTML ブラウザ コンテンツの場合、ビデオが最も低いレイヤでレンダリングされる可能性があります。外部 HTML でのビデオ コンテンツのレンダリングは推奨されていません。

注: 同じ縦横比を保ちながらのコンテンツのスケージングは、静的グラフィックス、ウィジェット、ローカルおよびマルチキャスト ビデオ、外部 URL、およびチャンネル(マルチキャスト ビデオと外部 URL)でサポートされています。

ビデオウォールのベストプラクティス

ビデオウォールを実装するときは、次のベストプラクティスを考慮してください。

- ビデオウォール全体で同じモデルのメディアプレーヤーを使用します(すべて CV-UHD、すべて CV-UHD2 など)。
- ビデオウォール全体で均一なベゼルサイズ(ウルトラナロー(極狭)ベゼルの強く推奨)の同じ TV モデルを使用します。
注:ウルトラナロー(極狭)ベゼルの TV 画面では、重要なテキストやデータが切り落とされることがなく、最適な表示エクスペリエンスを得やすくなります。
- 両方のビデオリージョンでのマルチキャストビデオの使用はサポートされていますが、各ビデオリージョンにはマルチキャストビデオとローカルに保存されたビデオの組み合わせ(または両方ともローカルビデオ)の使用をお勧めします。
- ビデオはそれが描画されるビデオリージョンと同じサイズで作成します。これにより、ビデオの不要なスケーリングが回避されます。これにより、ビデオの不要なスケーリング(スケーリング)が回避されます。
- 一貫性のあるビデオ縦横比を使用します。
- ビデオコンテンツの縦横比と一致するようにビデオリージョンをデザインします。
- 最適なパフォーマンスを得るため、メディアプレーヤーでのローカルビデオの再生については固定ビットレート(CBR)を使用してください。可変ビットレート(VBR)も使用できますが、同期ビデオ再生は品質が損なわれる場合があります。
- 可能な限り、PTP TTL を 1 にすると、ファイルベースのビデオコンテンツの同期が向上します。

ビデオウォールのビデオオフセット制御

最適な外観のビデオウォールディスプレイを生成するには、オフセット制御値を設定することが重要です。これらの改善により、TV ベイキング/スキャンプロセスが補完され、動きの速いビデオに特に役立ちます。

ビデオオフセット制御値を設定するには、次の手順を実行します。

1. [Configuration] > [Groups & Zones] に移動します。
2. [Group <->Zone] をクリックします。
3. [+ Add] または [Edit] をクリックします。ダイアログボックスが表示されます(図 3(43 ページ))。

図 3 [New Group] または [Edit Group] ダイアログボックス

The image shows two side-by-side dialog boxes. The left dialog box is titled 'New Group' and has a close button (X) in the top right corner. It contains three input fields: 'Name' with an asterisk, 'Description', and 'Video Offset (0-150 ms)' with the value '0'. At the bottom are 'Cancel' and 'OK' buttons. The right dialog box is titled 'Edit Group' and also has a close button (X) in the top right corner. It contains three input fields: 'Name TestGroup' with an asterisk, 'Description', and 'Video Offset (0-150 ms)' with the value '75'. At the bottom are 'Cancel' and 'Save' buttons.

4. ビデオオフセット値を計算します。

一般式は次のようになります。

$$(\text{row} - 1) \times (1/\text{fps}) \times 1000 = n \text{ ミリ秒}$$

ビデオウォールのベストプラクティス

2X2 ビデオウォール

- 総ウォール解像度: 3840 X 2160
- 各 TV ビデオモード: 1920 X 1080 X 60p
- 行 1: 遅延 0 ms
- 行 2: 遅延 = 17 ms

また、2つの表示パラメータ (**dmp.vsyncDomain** と **dmp.pcr.mode**) もビデオウォールの結果を向上させます。**dmp.pcr.mode=1** を設定すると、機能がオンになります。同期の強化と組み合わせる場合、ストリーミングビデオウォールの **vsync** を制御するために **PCR** を使用します。**dmp.pcr.mode=0** を設定すると、PTP を使用してファイルベースのビデオウォールの **vsync** が制御されます。

- PCR モード設定は、ディスプレイ仕様情報(つまり **deviceMibs.json**)から受信します。**.json** ファイルに PCR モードプロパティがない場合、無効になっていると見なされます。
- 拡張 PCR 処理を有効にすると、ビデオストリームをソースとして使用するプライマリリージョンとセカンダリリージョンの両方で、新しい PCR 処理動作が有効になります。PCR 属性は、ビデオソースが **UDP**、**RTP**、または **RTSP** を介している場合にのみ、ストリーミングビデオに適用されます(ランタイムで現在サポートされている場合のみ)。
- ファイルベースのコンテンツには、**video HTML** 要素の PCR 属性がありません。

注: これらの表示パラメータは、DMP ファームウェアバージョン 8.2 以降でのみ動作します。

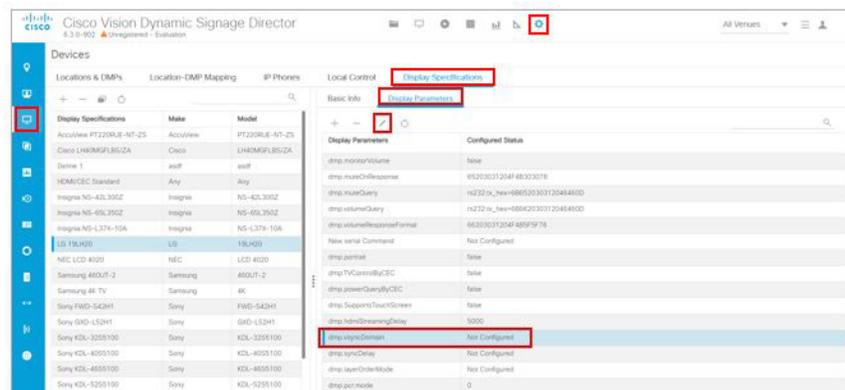
dmp.vsyncDomain キーの設定

ビデオウォール内のすべての DMP のキー **dmp.vsyncDomain** を同じ値に設定します(図 4(44 ページ))。

DMP の値を設定するには、次の手順を実行します。

1. [Configuration] > [Devices] > [Display Specifications] > [Display Parameters] をクリックします。
2. 左側のパネルからデバイスを選択し、**dmp.vsyncDomain** までスクロールします。これを選択します。
3. [Edit] をクリックすると、[Edit Configuration Setting] ダイアログボックスが表示されます。値を入力します。
4. [保存(Save)] をクリックします。まったく同じ値を使用して、ビデオウォール内のすべてのデバイスに対してこの手順を繰り返します。

図 4 ビデオウォールの DMP の **dmp.vsyncDomain** キーの値設定



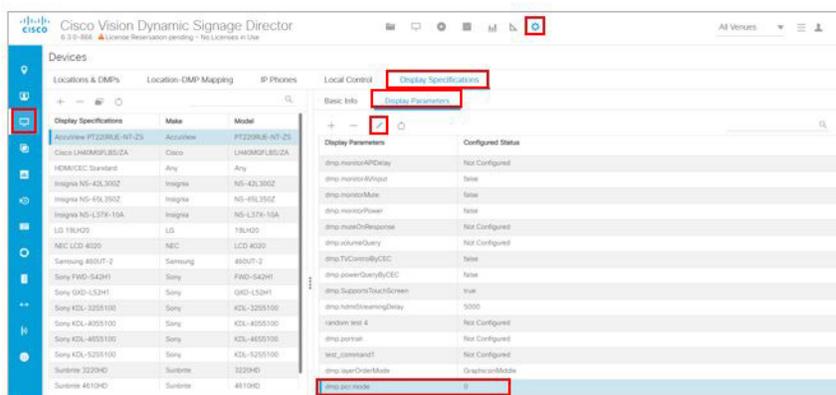
dmp.pcr.mode キーの設定

ビデオウォール内のすべての DMP のキー **dmp.pcr.mode** を同じ値に設定します(図 5(45 ページ))。

DMP の値を設定するには、次の手順を実行します。

1. [Configuration] > [Devices] > [Display Specifications] > [Display Parameters] をクリックします。
2. 左側のパネルからデバイスを選択し、**dmp.pcr.mode** までスクロールします。これを選択します。
3. [Edit] をクリックすると、[Edit Configuration Setting] ダイアログボックスが表示されます。値を 1 に変更します。
4. [保存(Save)] をクリックします。ビデオウォール内のすべてのデバイスに対してこの手順を繰り返します。

図 5 ビデオウォールの DMP の dmp.pcr.mode キーの値設定



ビデオウォールの要件

- ビデオウォール内の DMP は、同じ VLAN 上にあり、同じアクセススイッチに接続されている必要があります。PTP も必要です。
- マルチキャストビデオとの最適な同期を実現するには、ストリーミングされたビデオが ISO-3818-1 に準拠している必要があります。これは、DMP ファームウェアの現在の状態を使用し、任意の 2 つの DMP で +/- 1 フレームオフにすることができます。

ビデオウォールの前提条件

ビデオウォールを導入してコンテンツを作成する前に、次の条件を満たしていることを確認してください。

ビデオウォールでローカルビデオまたはイメージコンテンツを再生する場合:

1. ビデオウォールの全体的な形式を作成します。
2. コンテンツを編集して、各ディスプレイに表示するコンテンツのセグメントを格納した 1920 X 1080 の別々のファイルにします。
たとえば、2x2 ビデオウォール(4 画面)では、元のコンテンツを 3840x2160 の形式にする(1920x1080 の 2 倍)必要があります。
3. コンテンツの該当する部分が 4 画面で表示されるように、コンテンツを 1920 X 1080 形式の個別のファイル(この例では 4 つ)に分割します。

ビデオウォールの前提条件

DMP によるコンテンツの同期の場合:

- 各メディア プレーヤーは、それ自身のグループに所属する。
- 各リージョンでは、プレイリストのアイテム数、アイテム タイプ、各アイテムの時間が同じか、リージョン内にプレイリストがない(空である)こと。

表 7(46 ページ)に、ローカルビデオとイメージコンテンツが混在する 2x2 ビデオウォールのプレイリストコンテンツの例を示します。4 つのプレイリストのそれぞれで、最初のアイテムはすべて同じタイプ(PNG)、同じ時間ですが、コンテンツ自体は同じでないことに注目してください。同様に、各プレイリストの 2 番目のアイテムは同じ時間のビデオ コンテンツですが、ファイルは異なります。

表 7 CV-UHD2、CV-UHD、または SV-4K の 2x2 ビデオウォールプレイリストの例

コンテンツ アイテム	プレイリスト 1	プレイリスト 2	プレイリスト 3	プレイリスト 4
1	30 秒:PNG 1-1	30 秒:PNG 1-2	30 秒:PNG 1-3	30 秒:PNG 1-4
2	34 秒:MP4 2-1	34 秒:MP4 2-2	34 秒:MP4 2-3	34 秒:MP4 2-4
3	21 秒:MP4 3-1	21 秒:MP4 3-2	21 秒:MP4 3-3	21 秒:MP4 3-4

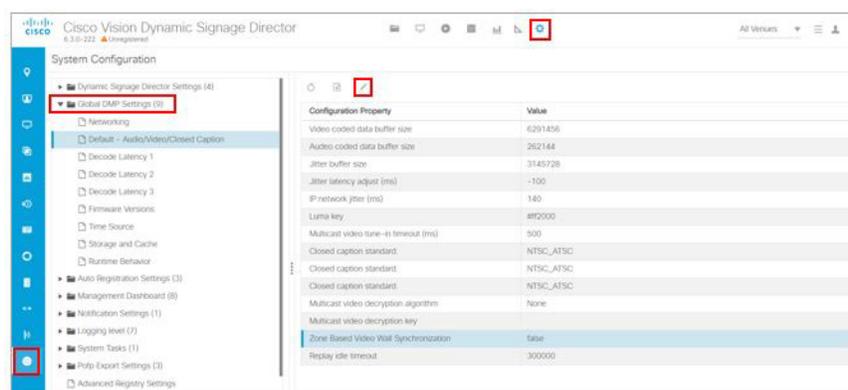
- ローカル ビデオ アイテムの時間は、何分の 1 秒といった端数ではなく、秒の単位で調整すること。

注:インポートされたビデオ コンテンツの時間が秒の端数の場合、コンテンツ画面にはビデオにおける実際のアイテムの時間が表示されます。ただし、システムは実際にはプレイリスト用にそのコンテンツの時間を偶数の時間枠に丸めます(秒単位)。また、Cisco Vision Dynamic Signage Director の UI の中でアイテムの時間を手動で変更した場合は、コンテンツの再生時間が短縮されます。

ゾーンベースによるビデオウォールの同期の場合:

- 各メディア プレーヤーは、それ自身のグループに所属します。
- ビデオウォールの一部をなす各グループは、全体で 1 つのゾーンに配置します。
- DMP グループのゾーンを作成する場合は、[Use as Video Wall] チェックボックスをオンにします。
- [Configuration] > [System Configuration] > [Global DMP Settings] > [Default Audio/Video/Closed Caption] をクリックします。
- [Zone Based Video Wall Synchronization] の値を「true」に設定します。必要に応じて、[Edit] アイコンをクリックします。[Edit Configuration Settings] ダイアログボックスが表示されます。

図 6 ゾーンベース ビデオウォールの同期



ビデオウォールの制限事項

ビデオウォールを作成する前に、次の制限事項を考慮してください。

- ビデオウォールのすべての画面に **1920 X 1080** の形式を使用する必要があります。
- ウィジェット、外部 URL、マルチキャストビデオのチューニングの同期は、**DMP** 間コンテンツ同期機能によりサポートされます。
- ビデオウォールにゾーンベースのコンテンツ同期を使用するときは、**1** つのデバイスが同期を制御します。そのデバイスがビデオ表示を停止すると、ビデオウォールのすべてのディスプレイがコンテンツの表示を停止します。

注:表示テクノロジーの制限(行が左から右、上から下にスキャン/表示される)により、高速モーションの **2x2** ビデオウォールは、ビデオソース(マルチキャストまたはファイルベース)に関わらず同期外れを表示することがあります。視覚的な同期外れは、ウォール内の行数が増えるほど明らかになります。オブジェクトが画面上を移動する **1xn** ビデオウォールは、**TV** ディスプレイのスキャン動作の影響を受けにくくなります。

ビデオウォールのデザイン事例

このセクションでは、より一般的で、**Cisco Vision Director** の施設に現在導入されているビデオウォールのデザイン事例をいくつか紹介します。

ヒント:標準的でない設定も含め、ビデオウォールのあらゆるアイデアに関して **Cisco Creative** サービスチームのビデオウォールの専門家にお問い合わせください。このチームは、アイデア、ベストプラクティス、配線図により導入の成功を支援します。

TV ベース タイルマトリックスのビデオウォールの例

図 7(47 ページ) は、コンコースエリアで一般的に使用されるビデオウォールを表します。ここでは常連ファンのグループが見る大きなゲームフィールドの横で、順序を巡りながら映し出される各スポンサーコンテンツが表示されています。このウォールは実際には **2X2** と **1X1** です。

図 7 2x3 ビデオウォールコンテンツの例



左側のディスプレイの **2x2** のグループでは、**HD** 解像度のゲームフィールドの **16:9** アスペクト比を維持できるため、**2x3** ビデオウォールはシスコが推奨する最も一般的なビデオウォールです。

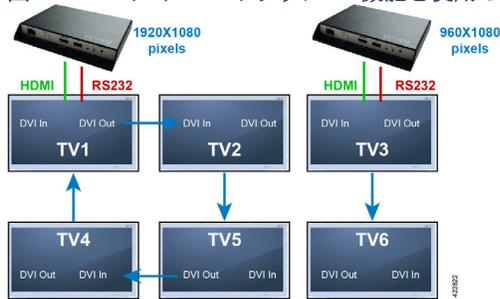
右側のディスプレイの **2x1** のグループはゲームフィールドからは独立して機能でき、スポンサー、ソーシャルメディア、その他のコンテンツをゲームの間中表示します。また、ユーザはゲームの間に再生するコンテンツのタイプを変更することもできます。たとえば、ハーフタイムやピリオド間ブレイク中にゲームフィールドがない場合、ユーザは **2x2** を全画面のスポンサーコンテンツを再生するように切り替えながら、**2x1** で次のイベントまたはチームブランドのコンテンツを表示するように変更し、スポンサーの競合が起こらないようにすることができます。

図 8(48 ページ) は、ビデオウォールの配線例を示しています。ここでは **2** つの **Cisco DMP** が使用され、ビデオウォールが異なる表示エリアに分割されています。

ビデオウォールのデザイン事例

最初の DMP は 2x2 のゲーム フィードを提供し、2 番目の DMP は 2x1 のスポンサー広告を提供します。

図 8 TV タイルマトリックス 機能を使用したビデオウォールの 配線例



それぞれに特化した DMP が、TV のデジチェーンを通じ、接続された TV のグループにビデオ信号を提供します。TV の製造メーカーによっては、この機能が使用できる場合には、RS-232 接続もデジチェーンで接続することができます。

タイルマトリックスモードで動作している場合、TV には同じビデオ信号が入力されます。TV のタイルマトリックス設定に基づいて、TV はまず入力ビデオを x, y で設定された大きさにスケールしてから、マトリックス内の設定された位置に基づいて全体表示の「一部」を表示します。

注:各画面に 4 つの異なるチャンネルなど、複数のタイプのコンテンツを表示する場合には、各 TV の背後に Cisco DMP を接続してください。

その他のビデオウォールの設定

2x3 ビデオウォールが最も一般的に使用されるビデオウォール設定ですが、ビデオウォールの事例で紹介した情報と概念を利用することで、任意の数のさまざまなビデオウォール設定を作成することができます。

図 9 4x4 ビデオウォールの例



図 10 4x4 ビデオウォールの例



ビデオ ウォールのデザイン事例

図 11 2x7 ビデオ ウォールの例



ビデオ ウォールのデザイン事例



Cisco Vision Dynamic Signage Director の画面テンプレートの仕様

この章では、Cisco Vision Dynamic Signage Director がサポートする画面テンプレートを定義します。デフォルトの画面テンプレートを使用するか、独自のカスタム テンプレートを作成します。

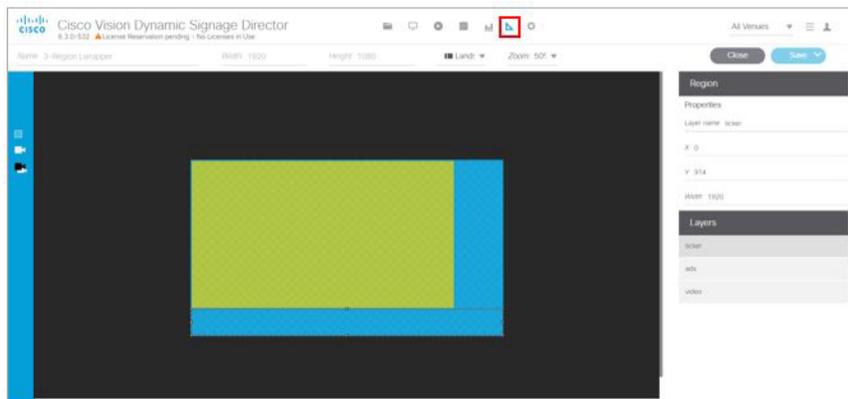
デフォルトの画面テンプレート

次のテンプレートは Cisco Vision Dynamic Signage Director の標準です。標準テンプレートは、テンプレート名の横に表示される鍵のアイコンで識別できます。デフォルトの画面テンプレートにより、イベント スクリプトの作成が容易になります。

- 3 リージョン L ラッパー (3-Region L wrapper)
- 全画面デュアル ビデオ(Full Screen Dual Video)
- 全画面非ビデオ
- 全画面ビデオ(Full Screen Video)
- クワッドテンプレート

☒ [1 \(51 ページ\)](#) に、3 リージョン L ラッパー テンプレートを示します。

☒ 1 Cisco Vision Dynamic Signage Director のデフォルトテンプレート



デフォルトの画面テンプレートの大きさ

デフォルトの画面テンプレートの大きさは固定されており、変更することはできません。

代わりに、カスタム画面テンプレート(画面テンプレートのリージョンに異なるサイズを指定できます)とオーバーレイ画面テンプレート(ビデオリージョンまたは混合メディアリージョンに非ビデオリージョンまたはビデオリージョンを重ねることができます)を作成することもできます。

表 1 (52 ページ) は、Cisco Vision Dynamic Signage Director に含まれているデフォルトの画面テンプレートの定義です。

注: 以前のリリースからアップグレードした場合、旧来のテンプレート(3-Region、3-Region double、Emergency、Exit、Outside Emergency、Welcome など)がまだシステム内に表示される可能性があります。フル ISO イメージをインストールすると、以前に利用できたテンプレートは削除されます。

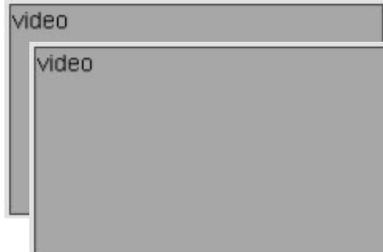
注: CV-UHD2 DMP でのデュアルビデオ再生では、セカンダリビデオに音声を含めることはできません。

表 1 デフォルトの画面テンプレートの概要

テンプレート名	コンテンツ タイプ	寸法	リージョン レイアウト
全画面ビデオ (Full Screen Video)	ビデオ 混合メディア	1920x1080	
全画面非ビデオ	静的イメージ	1920x1080	

デフォルトの画面テンプレートの大きさ

表 1 デフォルトの画面テンプレートの概要(続き)

テンプレート名	コンテンツ タイプ	寸法	リージョン レイアウト
3 リージョン L ラッパー (3-Region L wrapper) (単に「L ラッパー」とも呼ばれる)	<ul style="list-style-type: none"> ■ ビデオ (ライブ ビデオまたはリプレイ、リージョン 1 では混合メディア) ■ 広告(リージョン 2 では広告のプレイリスト) ■ ティッカー (リージョン 3 ではスコアまたはニュースのフィード) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ビデオ: 1624 X 914 ■ 広告: 296 X 914 ■ ティッカー: 1920 X 166 	
全画面デュアル ビデオ (Full Screen Dual Video)	<p>リージョンごとのビデオ。</p> <p>リージョン 2 のビデオで Luma キーを使用することにより、リージョン 2 でビデオを透過させてリージョン 1 でビデオ コンテンツの選択エリアを表示できます。</p> <p>注:UHD ビデオでは Luma キーはサポートされていません。ただし、セカンダリリージョンの HD ビデオで、プライマリリージョンの UHD ビデオ上に Luma キーを使用することができます。</p> <p>全画面のデュアル ビデオテンプレートを可能。</p>	<p>ビデオ 1(一番下のビデオ): 1920 X 1080</p> <p>ビデオ 2(一番上のビデオ): 1920 X 1080</p>	
クワッドテンプレート	<ul style="list-style-type: none"> ■ 各画面に固定された 2x2 テンプレートであり、画面全体を 4 つの均等な部分に分けます。 ■ 調整可能なテンプレート/配置、z レイヤの順序付け、またはオーバーラップはありません。 ■ Luma キーはサポートされていません。 ■ 各リージョンでは、HD ビデオまたはプレイリストのみを再生できます。 ■ 一度に 1 つのクワッドラントの音声サポートされます。ローカル制御 API 経由でのみアクティブなオーディオを選択します。 	<p>ビデオ 1(左上のリージョン): 1920x1080</p> <p>ビデオ 2(右上のリージョン): 1920x1080</p> <p>ビデオ 3(左下のリージョン): 1920x1080</p> <p>ビデオ 4(右下のリージョン): 1920x1080</p>	

テンプレートの解像度

Cisco Vision Dynamic Signage Director のデフォルトの画面テンプレートの大きさは、1920 X 1080 です。

すべての画面テンプレートの一般的なガイドライン

画面テンプレートを作成してコンテンツを追加するときは、次のガイドラインを考慮してください。

- テンプレートは名前順に並べられる。
- 再生証明 (PoP: Proof of Play) のため、広告プレイリストと関連付けたリージョンを 1 つ以上設定することができる。
- リージョンは上から下にレイヤ順にリスト表示され、最上位レイヤがリストの一番上に表示される。
- レイヤには番号が付けられ、画面テンプレートに非ビデオ リージョンと、ビデオまたはリージョンが含まれている場合、ビデオまたは混合メディア リージョンは常にリストの下位に表示される。

注:他のリージョンの上に手動でビデオ リージョンをドラッグできますが、ビデオ リージョンの下にあるリージョンでの描画は予測できず、完全に見えなくなる場合があります。

- ボックス アイコンで非ビデオ リージョンを追加。
- フィルム アイコンでビデオまたは混合メディア リージョンを追加。
- 非ビデオ リージョンをビデオ リージョンに切り替える際、既にビデオ リージョンが存在する場合は警告が表示される。
- 既存のテンプレートにおいてリージョンを削除してから保存すると、確認のための強制ダイアログが表示される。さらに、イベント スクリプトで使用されているテンプレートが編集されると (リージョンの追加を含む)、確認のための強制ダイアログが表示される。また、追加または削除されたリージョンに適切なコンテンツが含まれ、期待通りに変更されていることを確認するため、変更されたテンプレートを使用するスクリプトを編集する必要がある。

注:SV-4K、CV-UHD、および CV-UHD2 のメディア プレーヤーは、HD/SD、および UHD 解像度のビデオ コンテンツをサポートしています。UHD 解像度のグラフィックはサポートされていません。DMP は HD/SD コンテンツのみをサポートしており、UHD ビデオのストリーミングはサポートしていません。サポートされているコンテンツの一覧については、「[Cisco Vision Dynamic Signage Director](#) でのコンテンツのサポートの概要 (11 ページ)」を参照してください。

全画面デフォルト テンプレート

Cisco Vision Dynamic Signage Director に付属する全画面テンプレートは、全画面ビデオ (混合メディア) または全画面グラフィックの表示に使用します。[図 2 \(54 ページ\)](#) は、全画面テンプレートのビデオ (または混合メディア) の例を示しています。[図 3 \(55 ページ\)](#) は、全画面テンプレートのグラフィックの例を示しています。どちらも固定画面のテンプレートで、カスタマイズできません。

図 2 全画面ビデオ (または混合メディア) テンプレートの例



3 リージョン L ラッパー デフォルト テンプレート

表 2 全画面ビデオまたは混合メディア テンプレートの大きさ

コンテンツ タイプ	寸法
全画面ビデオまたは混合メディア	リージョン 1:1920 X 1080

図 3 全画面グラフィック テンプレートの例

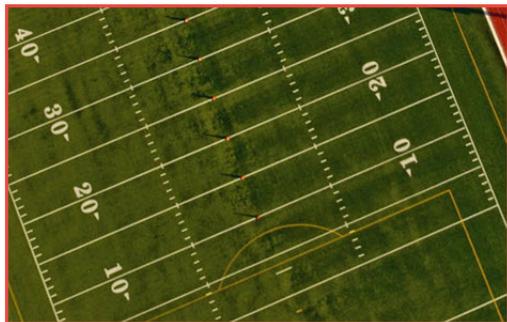


表 3 全画面グラフィック テンプレートの大きさ

コンテンツ タイプ	寸法
全画面グラフィック (Full Screen Graphic)	リージョン 1:1920 X 1080

3 リージョン L ラッパー デフォルト テンプレート

図 4(55 ページ) は、3 リージョン L ラッパーのデフォルト テンプレートにおけるリージョンの番号付けを示しています。表 4(56 ページ) では、各リージョンの特徴について説明しています。これは固定画面のテンプレートで、カスタマイズできません。

図 4 3 リージョン L ラッパー テンプレートのリージョンの番号付けとレイアウト



3 リージョン L ラッパー デフォルト テンプレート

表 4 3 リージョン L ラッパー リージョンテンプレートの寸法

領域	コンテンツ タイプ	寸法	説明
1	ビデオまたは混合メディア	1624 X 914	<ul style="list-style-type: none"> ■ 16:9 のアスペクト比。 ■ ライブ ビデオ ブロードキャストまたはビデオ リプレイのサポート。 <p>ビデオ形式の詳細については、Cisco Vision 認定パートナーが利用できる、ご使用のリリースの『Cisco Vision Network, Server, and Video Headend Requirements Guide』を参照してください。</p>
2	非ビデオ	296 X 914	<ul style="list-style-type: none"> ■ 広告プレイリストのサポート。 ■ リージョン 2 は小さいため、このリージョンには多数の小さなテキストを含む広告ではなく、グラフィックの多い広告を使用する。
3	非ビデオ	1920 X 166	<ul style="list-style-type: none"> ■ グラフィックやティック形式での情報を表示するために設計されている。 ■ 開催場所で承認された標準互換の RSS フィードからティックのコンテンツを取得することが可能。 ■ ティッカーリージョンは、開催場所のロゴを使用してカスタマイズすることが可能(余白スペースでティックのコンテンツが再生される)。

図 5(56 ページ)に、3 リージョン L ラッパー テンプレートのコンテンツの例を示します。

図 5 3 リージョン L ラッパー テンプレート



全画面デュアル ビデオ デフォルト テンプレート

全画面デュアル ビデオ デフォルト テンプレートは **DMP** で利用できます。デュアル ビデオ リージョンでは、セカンダリ (ローカルまたはマルチキャスト) ビデオ リージョンと、プライマリ ビデオ リージョンの **2** つのビデオ リージョンを重ねることができます。

デュアル ビデオ テンプレートは、次の機能を提供します。

- 2 つのビデオ フィードの同時表示
- ビデオ ベースの広告の掲載
- イベントにおける独占的機会 (**MoE: Moment of Exclusivity**) の促進
- セカンダリ ビデオ リージョンへの輝度 (**Luma**) キーイングの適用

注:SV-4K、CV-UHD、または CV-UHD2 のデジタル メディア プレーヤーでは、UHD 解像度のビデオ コンテンツに **Luma** キーを適用しないでください。**Luma** キーイングは、プライマリ リージョンの **UHD** ビデオ上に重ねてセカンダリ リージョンの **HD** ビデオが **Luma** キーを使用する場合に、デュアル ビデオでのみサポートされています。

表 5(57 ページ)は、デュアル ビデオ リージョンの仕様を示しています。

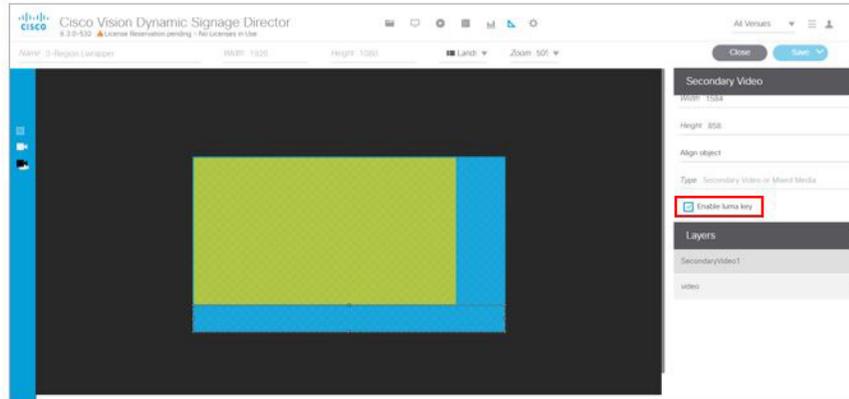
表 5 全画面デュアル ビデオ テンプレートの仕様

リージョン	仕様
ビデオ 1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 赤外線リモコン(IR)またはローカル制御を使用して制御可能。 ■ ビデオ リージョン 1 は一番下のレイヤまたはプライマリ レイヤとして表示される。 ■ オーディオのサポート。 ■ ソース:ローカルまたはマルチキャスト ビデオ。
ビデオ 2	<ul style="list-style-type: none"> ■ IR またはローカル制御からの制御は不可。 ■ ビデオ リージョン 2 はビデオ リージョン 1 の上に完全に重なる。 ■ 輝度 (Luma) キーイングは、2 番目のビデオ リージョンに適用される(このテンプレートでは無効化や変更はできない)。UHD コンテンツに適用することはできません。 ■ オーディオの再生は不可。 ■ ソース:ローカルまたはマルチキャスト ビデオ。

全画面デュアル ビデオ デフォルト テンプレート

注:Luma キーのデフォルトは #ff2000 に設定されています。Luma キーイングを有効にするには、[Properties] パネルを下にスクロールし、チェックボックスをクリックします(図 6(58 ページ))。

図 6 全画面デュアル ビデオによる Luma キーイングの有効化



グローバルの Luma キー値を変更する方法:

[Configuration] > [System Configuration] > [Global DMP Settings] > [Default - Audio/Video/Closed Caption] をクリックします。

Luma キーイングの詳細については、『Cisco Vision Dynamic Signage Director Operations Guide』を参照してください。

デュアル ビデオ画面テンプレートのガイドライン

メディア プレーヤーにデュアル ビデオ テンプレートを使用するときは、次のことを考慮してください。

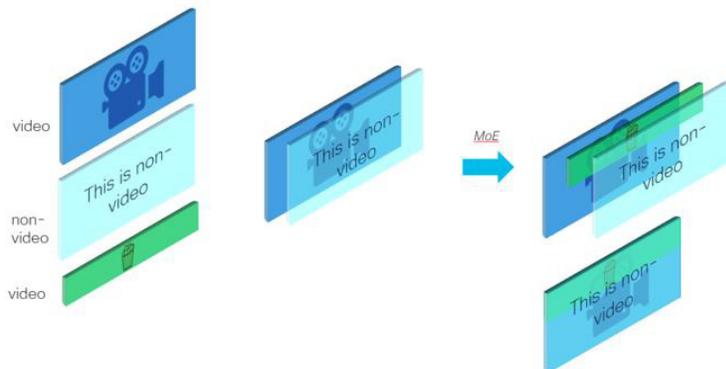
- 30 または 60 fps(フレーム/秒)でのフル HD(1920 X 1080)までのローカル ビデオおよびマルチキャスト ビデオの組み合わせがハードウェア アクセラレーションされます。
- 両方のビデオ リージョンでのマルチキャスト ビデオの使用はサポートされていますが、各ビデオ リージョンにはマルチキャスト ビデオとローカルに保存されたビデオの組み合わせの使用をお勧めします。
- 一貫した再生とパフォーマンスのために、ビデオ リージョンは非ビデオ コンテンツの下に配置します。
- テンプレート リージョンのアスペクト比は、そのリージョンで再生するビデオ コンテンツのアスペクト比に合わせます。
- セカンダリ ビデオ リージョンが表示されない場合は、ステー징 エラーが発生していないこと、セカンダリ リージョンがプライマリ リージョンの後ろにないこと、解像度が 1920 X 1080 を超えていないことを確認します。
- デュアル ビデオ テンプレートでは、セカンダリ リージョン(ビデオ 2)はプライマリ リージョン(ビデオ 1)の上に表示されます。ビデオ リージョン 2 で Luma キーイングを使用することにより、ビデオ リージョン 2 を透過させてビデオ リージョン 1 のコンテンツの選択エリアを表示できます。デュアル ビデオ リージョンの順序を変更するには、ロックされたテンプレートをコピーしてカスタム テンプレートを作成し、必要に応じて順序を変更します。
- SV-4K、CV-UHD、および CV-UHD2 メディア プレーヤーでは UHD 解像度のビデオ コンテンツに Luma キーを適用しないでください。Luma キーイングは、プライマリ リージョンの UHD ビデオ上に重ねてセカンダリ リージョンの HD ビデオが Luma キーを使用する場合に、デュアル ビデオでのみサポートされています。

デュアルビデオ画面テンプレート:拡張機能

リリース 6.3 の新機能では、新しいディスプレイ仕様 `dmp.layerOrderMode` を使用して、DMP ディスプレイのビデオ/HTML レイヤの順序を設定できます。

以前は、テンプレートのスタック順序に関係なく、ビデオレイヤは常に DMP ディスプレイのスタック順序の一番下にレンダリングされていました(図 7(59 ページ))。透明度とサイジングによって効果を得ることができますが、ビデオをオーバーレイすることはできません。

図 7 デフォルトのレイヤ順序:一番下に 1つのビデオ

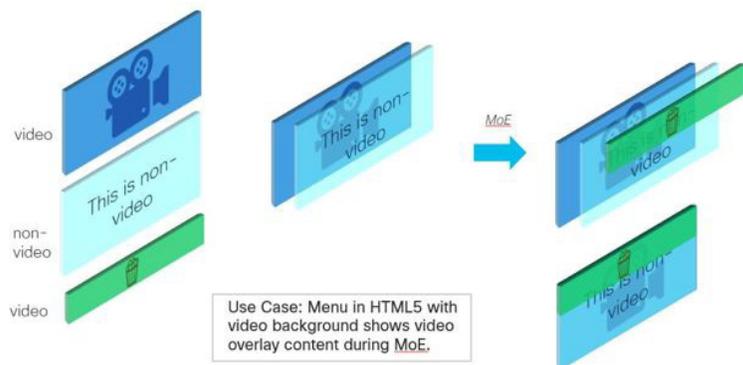


`dmp.layerOrderMode` には 3 つの設定があります。この新しい表示パラメータを使用すると、次のことが可能になります。

- VideoOnBottom(既存の動作と同じ、図 7(59 ページ))
- GraphicsInMiddle(図 8(59 ページ))
- VideoOnTop(図 9(60 ページ))

独占的機会にビデオ オーバーレイ コンテンツを表示するビデオ背景を含む HTML5 のメニューなどの使用例では、`GraphicsInMiddle` を使用します(図 8(59 ページ))。

図 8 `GraphicsInMiddle` 値の出力



全画面デュアル ビデオ デフォルト テンプレート

リージョンレイヤの順序に関係なく、セカンダリリージョンを常にプライマリリージョンの上に配置する必要がある場合は、**VideoOnTop** を設定します。ビデオは常に非ビデオレイヤの上に表示されます(図 9(60 ページ))。

図 9 VideoOnTop 値の出力

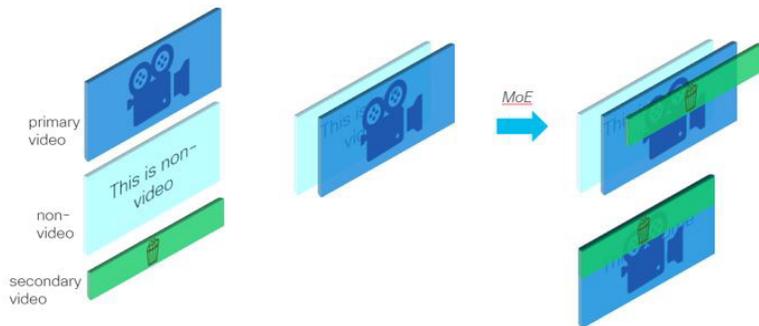


図 10(60 ページ)に、シングルビデオ動作のグラフィック表示を示します。

図 10 シングルビデオコンテンツのレイヤリング動作

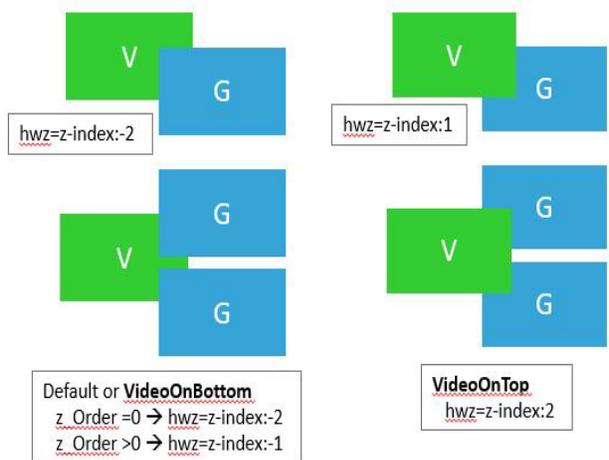
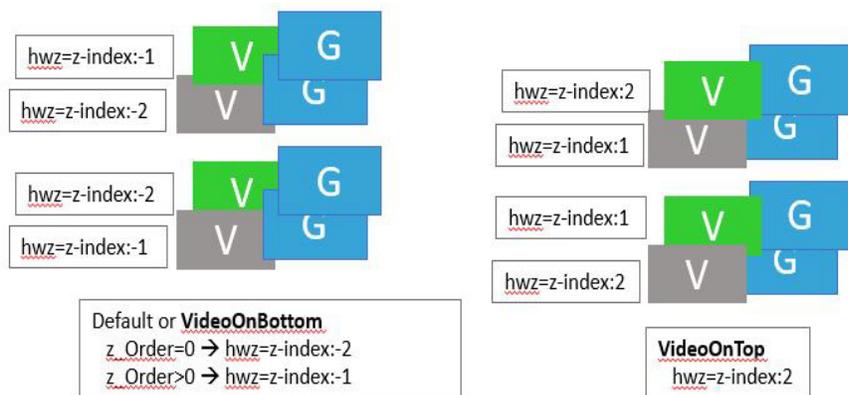


図 11(60 ページ)に、デュアルビデオ動作のグラフィック表示を示します。

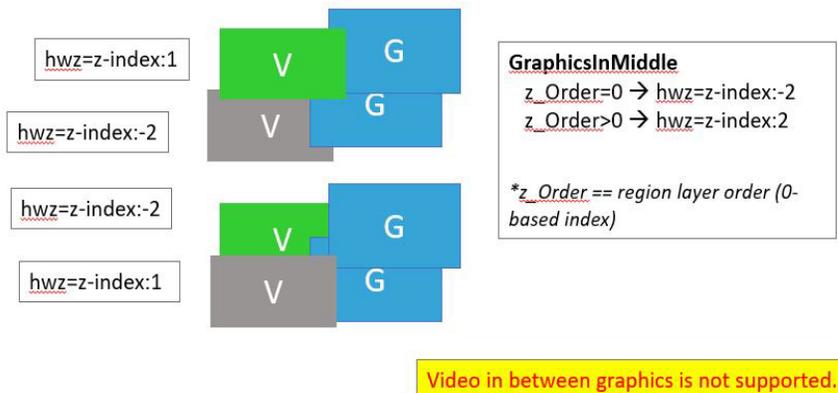
図 11 デュアルビデオ動作: VideoOnBottom/VideoOnTop



注: プライマリ/セカンダリリージョンの下に HTML コンテンツが必要な場合に使用します。診断、StartWebApp、ガイド、TV バナー、および PIN が表示されない場合があります。

図 12(61 ページ)に、中間層のグラフィックを含むデュアルビデオのグラフィック表示を示します。

図 12 ビデオ間の中間層にグラフィックがあるデュアルビデオ



コンテンツの階層化: サポートされていない内容

コンテンツ表示を設計する際に次のことを行うことは推奨されません。

- 2つの非ビデオコンテンツレイヤ間にビデオ(URLチャンネルを使用する場合など)。
- VideoOnTopを使用する場合にプライマリビデオの下にセカンダリビデオ。ランタイムは、プライマリビデオをセカンダリビデオの下に強制します。
- 異なるスクリプトステート間での2つのビデオリージョンのレイヤ順序の交換。これは予測できない結果になる可能性があります。
- テンプレートリージョンがレイヤ順序と一致しません。これは予測できない結果になる可能性があります。

重要: この新しい表示パラメータを使用する際の最新の注意事項は次のとおりです。

- テンプレートの階層化は、レイヤモードと一致している必要があります。たとえば、DMPにVideoOnTopを設定すると、ビデオレイヤは、テンプレートの下部にある場合でも常に最上位になります。したがって、この新しい機能を使用する場合は、表示テンプレートとコンテンツを慎重に設計してください。

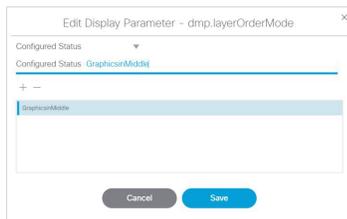
次に、GraphicsInMiddleを使用したプロセスの例を示します。スクリプトで使用されるテンプレートのリージョンが適切に階層化されていることを確認します(ビデオ/非ビデオ/ビデオ)。

新しいビデオレイヤリングを許可する表示パラメータを設定するには、次の手順を実行します。

1. [Configuration] > [Devices] > [Display Specifications] > [Display Parameters] をクリックします。
2. 左側のパネルで DMP を選択します。
3. 右側の [Search] フィールドにレイヤを入力します。dmp.layerOrderMode がリストに表示されます。
4. [Edit] (鉛筆アイコン) をクリックします。[Edit Display Parameter] ダイアログボックスが表示されます(図 13(62 ページ))。
5. [Configured Status] フィールドに、GraphicsInMiddle と入力します。
6. [保存(Save)] をクリックします。

Quad Template

図 13 dmp.layerOrderMode 表示パラメータの設定

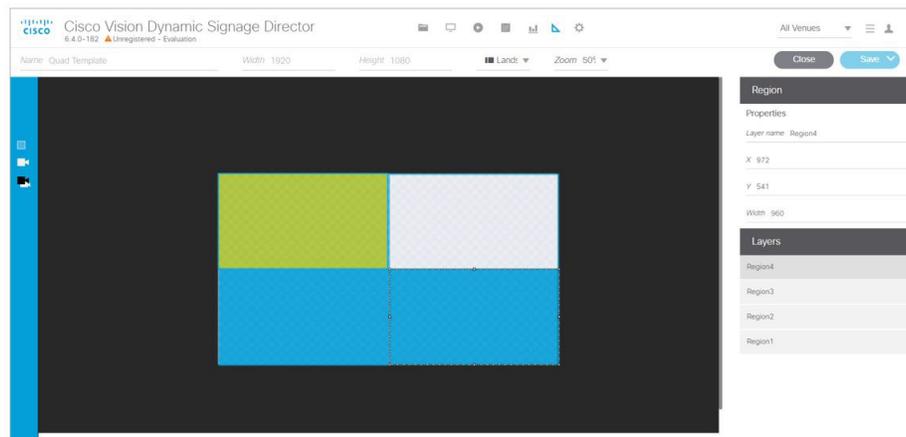


7. DMP を再起動して、新しい設定を画面に表示します。

Quad Template

リリース 6.4 SP1 では、4 リージョン ビデオ ストリーミング機能が導入されています。この機能は、CV-UHD2 および CV-UHD DMP でのみ使用できます。デフォルトのクワッドテンプレートは、画面を 4 つの等しい 16:9 ビデオクワッドラント/リージョンに分割します。左上の領域はリージョン 1、右上の領域はリージョン 2、左下の領域はリージョン 3、右下の領域はリージョン 4 です。リージョンをクリックすると、レイヤ情報が強調表示されます(図 14(62 ページ))。これらのリージョンはすべて、音量とチャンネル変更にローカル制御を使用するため、この機能は、ラグジュアリースイートなど、よりプライベートなエリアで最適に動作します。

図 14 4 つのビデオリージョンのクワッドテンプレート



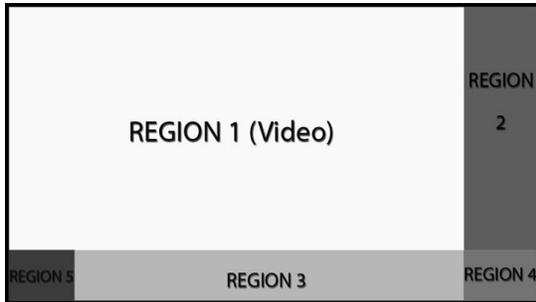
クワッドリージョン テンプレートの仕様については、クワッドリージョン テンプレートの仕様(73 ページ)を参照してください。

カスタム画面テンプレート

Cisco Vision Dynamic Signage Director に付属する標準テンプレートの使用に加えて、独自のカスタムまたはオーバーレイテンプレートを作成することもできます。

カスタム画面テンプレートでは、スポンサー/開催場所のニーズに合わせて画面のリージョンのサイズと配置を変更できます。例については、[図 15 \(63 ページ\)](#) を参照してください。

図 15 カスタムテンプレートの例



カスタム画面テンプレートのガイドライン

カスタム画面テンプレートを作成するときは、次のガイドラインを考慮してください。

- リージョンには、非ビデオ コンテンツ (静的グラフィック)、ビデオ、または両方の組み合わせ (混合メディア リージョンにおいて) を含めることができます。
- 画面テンプレートごとに最大で 5 つのリージョンをサポートします。5 つを超えると、パフォーマンスが低下する可能性があります。使用される非ビデオ コンテンツの種類に応じて結果が異なる場合があります。たとえば、ごく単純なウィジェットではパフォーマンスが低下することはありませんが、非常に複雑なウィジェットの場合はその可能性があります。
- カスタム テンプレートには、最大 2 つのビデオ リージョンを含めることができます。
 - SV-4K、CV-UHD、および CV-UHD2 でのデュアル UHD ビデオ リージョンはサポートされていません。
 - リージョン 2 のビデオ コンテンツで Luma キーイングを使用することにより、リージョン 2 でビデオを透過させてリージョン 1 のビデオ コンテンツの選択エリアを表示できます ([図 6 \(58 ページ\)](#) を参照)。
 - テンプレートの相対的なレイヤの順序を変更することで、ビデオ リージョンの順序を変更します。
- リージョンを階層化する場合、非ビデオコンテンツ (グラフィック、ウィジェットなど) は、常にディスプレイ仕様の設定に従って表示されます: `dmp.layerOrderMode`。デュアルビデオ画面テンプレート: 拡張機能 (59 ページ) を参照してください。

注: 2 つのビデオ/混合メディア リージョンを重ねる場合で、1 番目のビデオ/混合メディア リージョンにビデオと非ビデオコンテンツの両方が含まれていると、1 番目のリージョン内の非ビデオ コンテンツが、常に 2 番目のリージョンのビデオの上に表示されます。これを変更するには、[デュアルビデオ画面テンプレート: 拡張機能 \(59 ページ\)](#) を参照してください。

ヒント: リージョン 1 に非ビデオ コンテンツを含める場合は、静的コンテンツのローカル ビデオを作成し、プレイリストでそれを使用して、プライマリ リージョンに残るようにします。

- パフォーマンスを最適化するため、ビデオとグラフィックのアスペクト比のサイズを、リージョンのアスペクト比に合わせます。マルチスクリーンのテンプレートの一般的な拡大は、現在のところサポートされていません。ただし、マルチキャスト ビデオおよびローカル ビデオのスケーリングについては、すべてのデジタル メディア プレイヤーでサポートされています。
- すべてのリージョンが 1920 X 1080 の大きさに収まる必要があります。オーバーレイを使用する場合は、1920 X 1080 の 2 つのリージョンを用意できます。

カスタム オーバーレイ画面テンプレート

注:DMP は数多くの解像度へのネゴシエーションをサポートしています。ただし、ネゴシエートされた解像度が 1920 X 1080 未満の場合は、テンプレートによってその低い解像度にまでトリミングされます。

表 6(64 ページ)に、カスタム テンプレートを作成するときに用意することができるコンテンツ リージョンの数を示します。

表 6 カスタム テンプレートの作成時に許可されるリージョンの数

リージョンのタイプ	SV-4K、CV-UHD、CV-UHD2	DMP 2K、CV-HD、および CV-HD2
非ビデオ グラフィック	0 個以上	0 個以上
ビデオ リージョン 1 または混合メディア	1 個まで	1 個まで
ビデオ リージョン 2 または混合メディア	1 個まで	未サポート

カスタム オーバーレイ画面テンプレート

オーバーレイ画面テンプレートは、メディア プレーヤーで非ビデオ リージョン(グラフィック)をビデオ(または混合メディア)リージョンに重ねることができるカスタム テンプレートです。デュアル ビデオ リージョンを持つカスタム画面テンプレートを作成することもできます(またはデフォルトの全画面デュアル ビデオ テンプレートを使用できます)。

画面のオーバーレイ機能は任意のリージョンに割り当てることができます。オーバーレイ機能を使用することで、次のものを表示できます。

- 全画面の非ビデオ(グラフィック)のコンテンツ リージョンが上に重なった、全画面ビデオ(または混合メディア)リージョン。
- 画面上の小さなリージョンに重なるブランド/グラフィック。
- ロゴの一部の色が透明で、他の色は透明でない透明ロゴなどの、目立ちにくいブランド/グラフィック。

注:オーバーレイ画面テンプレートを作成する際、プライマリ ビデオ リージョンの上に非ビデオ リージョンを重ねる場合は、必ずイメージがキャンバスに合うように設計してください。イメージがキャンバスからはみ出していると、イメージの一部のみが表示されます。

オーバーレイ画面テンプレートのグラフィックスに関するガイドライン

- 8 ビットまたは 24 ビットの PNG(透過ピクセルをサポート)ファイル形式を使用します。
- 全画面ビデオ リージョン用に .PNG でピクセルを透過させます。
- .JPG ファイルは透過性を維持しないため使用しないでください。

注:グラフィックは常にビデオをオーバーレイします。dmp.layerOrderMode を使用しない限り、ビデオをグラフィックの上に配置することはできません。「デュアルビデオ画面テンプレート:拡張機能(59 ページ)」を参照してください。



Cisco Vision Dynamic Signage Director のコンテンツのガイドラインと仕様

コンテンツをインポートする前に次のことを確認してください。

- コンテンツが正しい形式である
- コンテンツのサイズが適切である
- コンテンツが表示される場所に合わせて正しい大きさになっている

コンテンツが配置されるリージョンに適したサイズでない場合には、イメージが切り取られたり、リージョン内に空のスペースが残ったりします。

コンテンツの大きさ

イメージのコンテンツの大きさは、イメージが全画面モードで再生されるか、または複数のリージョンを持つ画面テンプレートの中の 1 つのリージョンで再生されるかによって異なります。

- 全画面モードで表示される場合、イメージはグラフィック画面の解像度と一致する必要があります。

全画面 HD/SD モード: 1920 X 1080 (すべての DMP で最大をサポート)

- コンテンツが複数のリージョンを持つ画面テンプレートの中の 1 つのリージョンに表示される場合は、イメージの大きさをその特定のリージョンの大きさに合わせます。

注: CV-UHD2、CV-UHD、および SV-4K では、Dynamic Signage Director のどのテンプレートを使用する場合でも、プライマリ ビデオ リージョンを使用して UHD ビデオをフル Ultra HD 解像度 (3840 X 2160) で表示することができます。詳細については、「[UHD ビデオ コンテンツの制約事項 \(72 ページ\)](#)」を参照してください。

コンテンツの向き

Cisco Vision Dynamic Signage Director のすべてのコンテンツについて、デフォルトの向きは横方向モードです。

縦方向モードの自動回転

注: ここでの「自動回転」とは、コンテンツが TV ディスプレイの物理的な方向と一緒に自動的に回転すること (携帯端末での画面の動作など) を意味するものではなく、DMP によってコンテンツが回転して 1080 X 1920 の向きで表示されることを意味します。TV における通常の横方向の設置位置から見た場合、縦方向モードのコンテンツを適切に表示するには、TV を 90 度 (時計回りに) 回転させる必要があります。

コンテンツの向き

縦方向モードの自動回転では、次のガイドラインに従って **DMP** ですべてのコンテンツが自動的に回転し、縦方向に設置されたディスプレイ上で正しい向きになります。

- 1 台の TV ディスプレイについてすべてのコンテンツ ソースをサポートします。
- マルチキャスト ストリーミング ビデオのみの場合は、複数のディスプレイ画面にわたるコンテンツのスケールिंगをサポートします。
- **[Configuration]** インターフェイスで TV ディスプレイの仕様を設定するときに「**dmp.portrait**」ディスプレイ パラメータを使用して有効にします。

注: 縦方向モードでビデオを使用しているときは、フル HD 解像度を超えてビデオをスケールしないください。理想的には、UHD 以外のビデオでは、画面のリージョンを基準とするビデオの縦横比を一致させる必要があります。

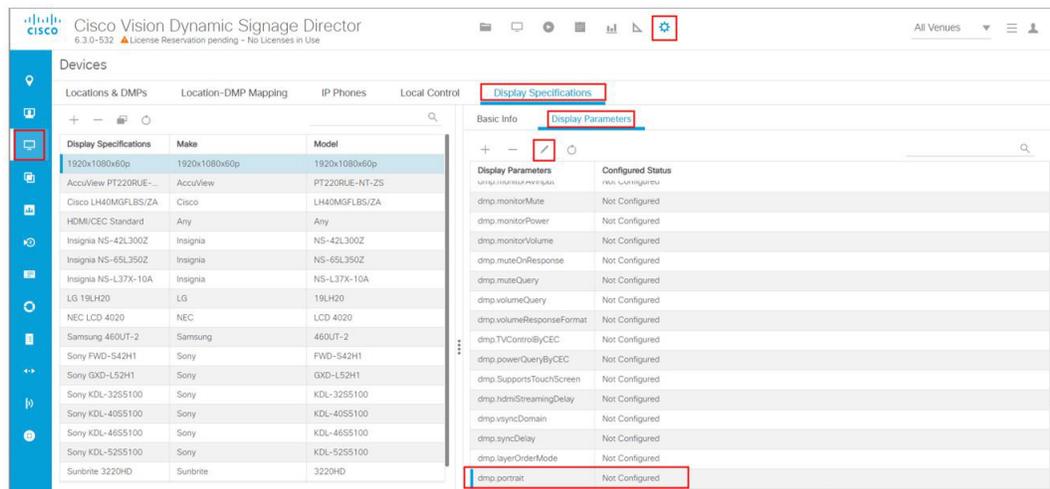
DMP コンテンツの柔軟な回転

リリース 6.0 では縦方向のコンテンツ表示が導入されました。この機能拡張によって、コンテンツを 90 度および -90 度 (+270 度) 回転できるようになりました。この機能は、ビデオ、静的イメージ、ウィジェット、ローカルおよびマルチキャストビデオ、外部 URL といったすべてのコンテンツで有効です。すでにディスプレイ モニタが縦方向に設置されている場合に目的の方法でコンテンツを表示するには、コンテンツを回転させます。

コンテンツを回転させる方法:

1. **[Configuration]** > **[Devices]** > **[Display Specifications]** をクリックします。
2. 左側のパネルのリストから特定のディスプレイを選択し、右側のパネルの **[Display Parameters]** タブをクリックします (図 1 (66 ページ))。

図 1 dmp.portrait ディスプレイ パラメータの有効化

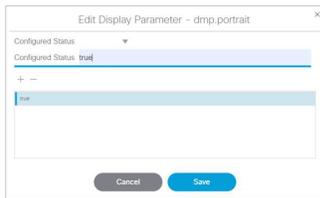


3. **dmp.portrait** または **dmp.portrait.clockwise** というディスプレイ パラメータを追加または編集して「**true**」に設定し、必要とする適切な回転値にします (図 2 (67 ページ) を参照)。

注: デフォルトでは、**dmp.portrait** を使用してコンテンツに「**true**」を設定すると、コンテンツは 90 度回転します。**dmp.portrait.clockwise** を「**true**」に設定すると、コンテンツは 270 度 (-90 度) 回転します。

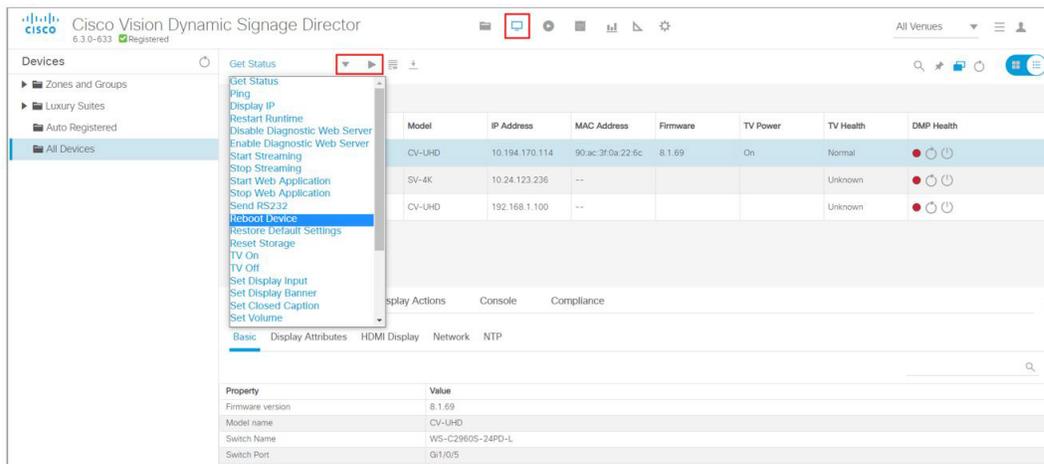
コンテンツの向き

図 2 dmp.portrait ディスプレイ パラメータの追加



4. [保存(Save)] をクリックします。
5. このパラメータを設定した後、DMP を再起動します。[Device Management] をクリックします(図 3(67 ページ))。
6. チェックボックスを使用して、dmp.portrait パラメータを設定する DMP を選択します。
7. 下矢印を使用し、[Reboot DMP] を選択します。
8. [Play] アイコン(コマンドの送信)をクリックして、reboot コマンドを実行します。

図 3 DMP のリブート



注:縦方向モードでビデオを使用しているときは、フル HD 解像度を超えてビデオをスケーリングしないでください。理想的には、UHD 以外のビデオでは、画面のリージョンを基準とするビデオの縦横比を一致させる必要があります。

図 4(67 ページ)は、90 度および 270 度回転させたコンテンツを示す図です。縦方向および縦方向の時計回りを使用します。+90 および +270(-90)のみを使用できます。

図 4 90 度と 270 度、コンテンツの回転

縦方向、+90



縦方向の時計回り、+270



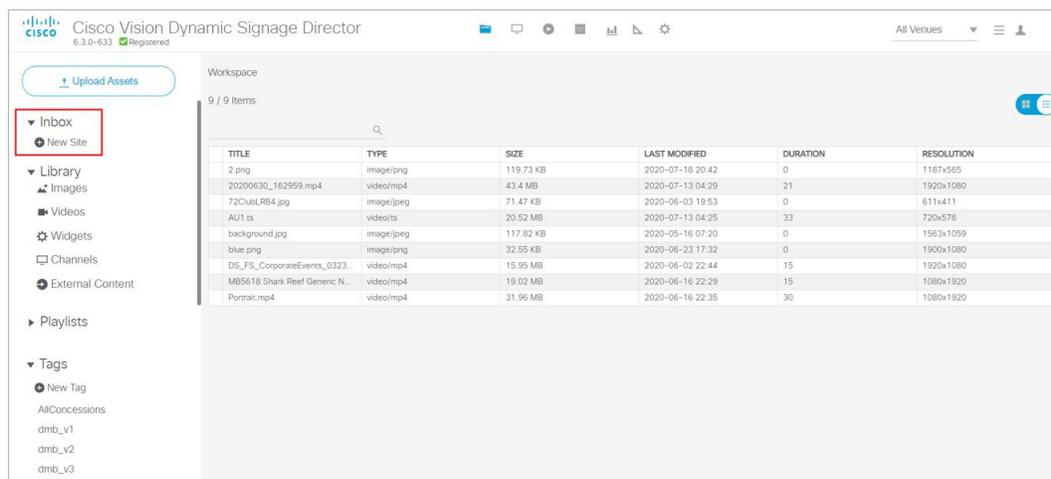
ライブラリの受信トレイへの自動コンテンツのインポート

リリース 6.2 の新機能として、定義された送信元から自動コンテンツのインポートを実行します。送信元は、定義された SFTP の場所である場合があります。システムには SFTP の場所が複数定義されている可能性があります。この機能は、タスクとして登録し、毎日実行するように設定できます。

注: SFTP 機能を使用して Cisco Vision Director にすでにインポートされているファイルは、同じコンテンツ名で再インポートすることはできません。

図 5(68 ページ)に、ライブラリ内でのアクセス方法を示します。指定したサイトをここで追加します。

図 5 自動コンテンツのインポート



指定したサイトを作成し、ファイルを取得するには、次の手順を実行します。

1. [New Site] をクリックします。[Create Site] ボックスが右側のパネルに表示されます(図 6(68 ページ))。

図 6 コンテンツ取得元の新しいサイトの作成

The 'Create Site' dialog box contains the following fields and options:

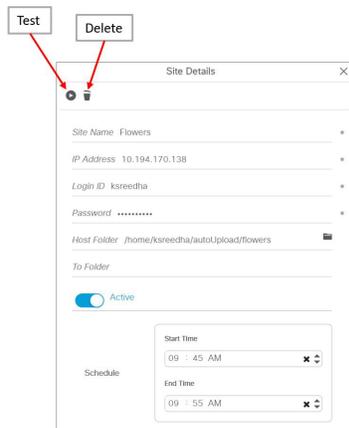
- Site Name: Enter site identifier
- IP Address: Enter host site address
- Login ID: Enter login ID
- Password: [Redacted]
- Host Folder: Enter SFTP host folder path
- To Folder: Enter workspace folder path
- Active: [Toggle]
- Schedule:
 - Start Time: 02 : 30 AM
 - End Time: 03 : 30 AM

Buttons: Cancel, Save

2. 必須フィールドに入力します。
3. Cisco Vision Director にコンテンツが存在する **ホスト フォルダ** と宛先フォルダ ([To Folder]) を選択します。宛先フォルダを選択しなかった場合、コンテンツはサイトの受信トレイのリストに移動します。
4. ファイルを取得する **開始時刻** と **終了時刻** を設定します。定義されている時間は 30 分より長くする必要があります。
5. [Save] をクリックします。

新しいサイトを作成した後で、送信元サイトをテストまたは削除できます(図 7(69 ページ))。

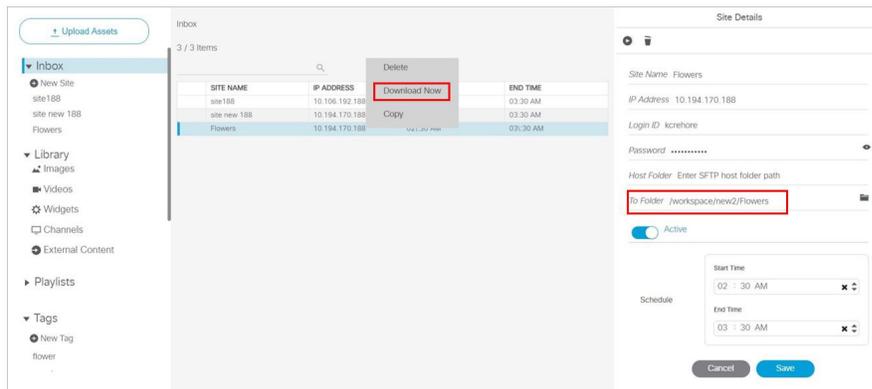
図 7 コンテンツ送信元のテストまたは削除



コンテンツをダウンロード、コピー、または削除するには、次の手順を実行します。

1. コンテンツを選択して右クリックします。アクション ボックスが表示されます(図 8(69 ページ))。

図 8 自動コンテンツのインポートのアクション ボックスでの操作



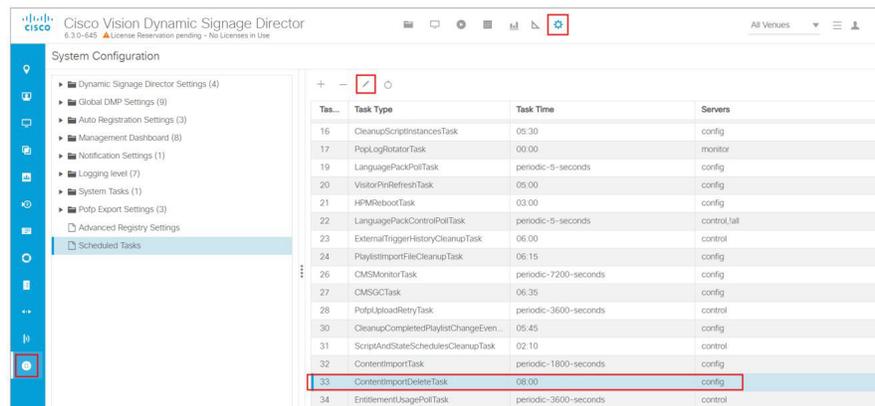
[Download now] を選択すると、「Content Import successfully triggered now」と表示されます。このアクションにより、オンデマンドでコンテンツのインポートが実行されます。コンテンツがサイトフォルダに表示されます。宛先フォルダ(上の赤いボックス)を選択しなかった場合、インポートされたすべてのファイルは受信トレイのリストでサイトの下に表示されます。

特記事項:

- SFTP 機能を使用して Cisco Vision Director にすでにインポートされているファイルは、同じコンテンツ名で再インポートすることはできません。
- インポートアクションでフォルダを指定しなかった場合は、すべてのファイルを、作成した正しいワークスペースフォルダまたはサブフォルダに移動する必要があります。そうしないと、コンテンツはプレイリストで使用できません。
- サイトを削除すると、そのサイトはリストに表示されなくなります。ただし、スケジュールされたタスクが実行されるまで、サイトの詳細は削除されません。デフォルトの時刻は午前 8:00 です。スケジュールされたタスクを実行する前に同じ名前で作成する必要がある場合は、[Configuration] > [System Configuration] > [Scheduled Tasks] をクリックします。ContentImportDeleteTask までスクロールダウンします(64 ページの図 9)。このタスクを設定します。[Edit] アイコンを使用します。[Schedule Task] – [Edit] ダイアログボックスが表示されます。これにより、同じ日に同じサイトの詳細を追加できます。

ライブラリの受信トレイへの自動コンテンツのインポート

図 9 ContentImportDeleteTask のスケジュール

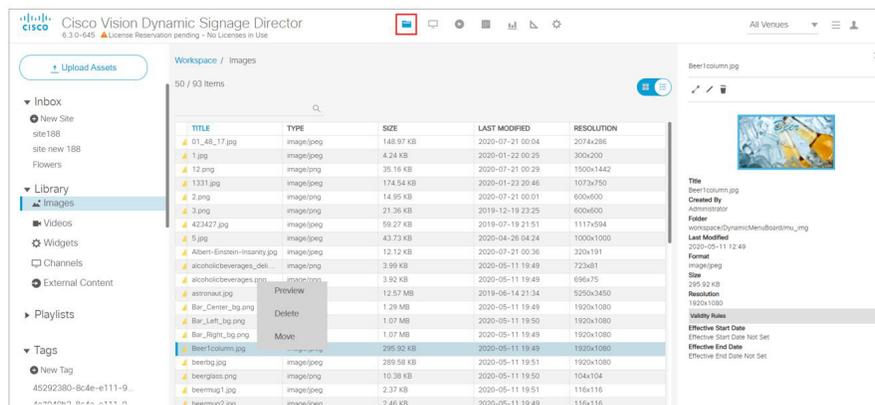


Tas...	Task Type	Task Time	Servers
16	CleanupScriptInstancesTask	05:30	config
17	PopUpRotatorTask	00:00	monitor
19	LanguagePackPollTask	periodic-5-seconds	config
20	VisitorPinRefreshTask	05:00	config
21	HPMRebootTask	03:00	config
22	LanguagePackControlPollTask	periodic-5-seconds	control_tall
23	ExternalTriggerHistoryCleanupTask	06:00	control
24	PlaylistImportFileCleanupTask	06:15	config
26	CMSMonitorTask	periodic-7200-seconds	config
27	CMSGCTask	06:35	config
28	PolpUploadRetryTask	periodic-3600-seconds	control
30	CleanupCompletedPlaylistChangeEven...	05:45	config
31	ScriptAndStatesSchedulesCleanupTask	02:10	control
32	ContentImportTask	periodic-1800-seconds	config
33	ContentImportDeleteTask	08:00	config
34	EntitlementPackagePollTask	periodic-3600-seconds	control

フォルダにコンテンツ送信元のアセットが配置された後にそれらを管理するには、次の手順を実行します。

1. [Library Inbox] から 1 つ選択し、右クリックします。アクション ボックスが表示されます (図 10(70 ページ))。

図 10 受信トレイ コンテンツの送信元のアセット



TITLE	TYPE	SIZE	LAST MODIFIED	RESOLUTION
01_45_17.jpg	image/jpeg	143.57 KB	2020-07-21 00:54	207x285
1.jpg	image/jpeg	4.24 KB	2020-01-22 00:25	300x200
12.png	image/png	35.16 KB	2020-07-21 00:29	1500x1442
1331.jpg	image/jpeg	174.54 KB	2020-01-23 20:46	1073x750
2.png	image/png	14.95 KB	2020-07-21 00:01	600x600
3.png	image/png	21.36 KB	2019-12-19 23:25	600x600
423427.jpg	image/jpeg	59.27 KB	2019-07-19 21:51	1117x594
5.jpg	image/jpeg	43.73 KB	2020-04-28 14:34	1000x1000
Alben-Eisenstein-nearby.jpg	image/jpeg	12.12 KB	2020-07-21 00:36	320x191
alcoholicbeverages_det_...	image/png	3.99 KB	2020-05-11 19:49	723x81
alcoholicbeverages.png	image/png	3.92 KB	2020-05-11 19:49	696x75
astronaut.jpg	image/jpeg	12.57 MB	2019-06-14 21:34	5250x3450
Bar_Center_bg.png	image/png	1.29 MB	2020-05-11 19:49	1920x1080
Bar_Left_bg.png	image/png	1.07 MB	2020-05-11 19:50	1920x1080
Bar_Right_bg.png	image/png	1.07 MB	2020-05-11 19:49	1920x1080
Beer1column.jpg	image/jpeg	289.52 KB	2020-05-11 19:49	1920x1080
beerimg.jpg	image/jpeg	289.58 KB	2020-05-11 19:51	1920x1080
beerimg.png	image/png	10.38 KB	2020-05-11 19:50	104x104
beerimg1.jpg	image/jpeg	2.37 KB	2020-05-11 19:51	116x116
beerimg2.jpg	image/jpeg	2.46 KB	2020-05-11 19:49	116x116

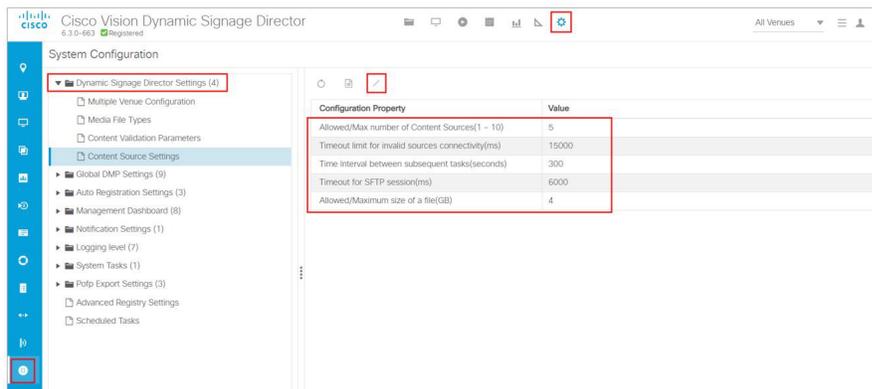
コンテンツの送信元ファイルは、作成した同じフォルダにすべてのコンテンツ ファイルが配置されるのであれば、ライブラリに一括でアップロードできます。

コンテンツ サイトの設定プロパティを設定するには、次の手順を実行します。

1. [Configuration] > [System Configuration] > [Dynamic Signage Director Settings] > [Content Source Settings] をクリックします (図 11(71 ページ))。
2. 変更するプロパティを選択します。
3. [Edit] (鉛筆アイコン) をクリックします。[Edit Configuration Settings] ダイアログボックスが表示されます。
4. 必要な特定の値を入力します。
5. [保存(Save)] をクリックします。

ライブラリの受信トレイへの自動コンテンツのインポート

図 11 コンテンツ送信元設定の値の設定

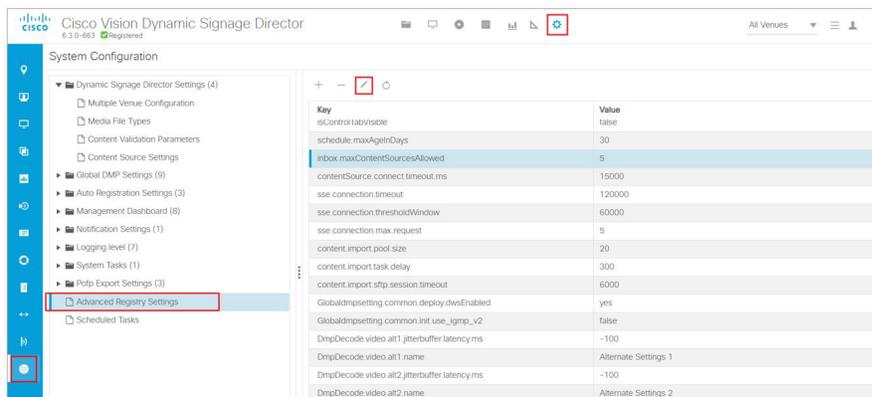


[System Configuration] を使用して、上に示した設定プロパティの自動コンテンツのインポートに関するグローバル設定を行います。[Asset Library] ウィンドウ (図 10 (70 ページ)) を使用して、コンテンツ送信元を設定し、セットアップします。

自動コンテンツのレジストリ値を設定するには、次の手順を実行します。

1. [Configuration]、[System Configuration]、[Advanced] レジストリ設定をクリックします。
2. **inbox.maxContentSourcesAllowed** までスクロールしてこれを選択します。デフォルト値は 5 です (図 12 (71 ページ))。

図 12 自動コンテンツ レジストリ値



3. 値を変更するには、[Edit] をクリックします。[Edit Configuration Settings] ダイアログボックスが表示されます。
4. 必要な特定の値を入力します。
5. [保存(Save)] をクリックします。

コンテンツのスケーリング

「スケーリング」は、次の 2 点のサポートを示します。

- コンテンツを拡大すること。
- マルチ画面ビデオウォールで、ディスプレイごとにコンテンツの一部のみを表示すること。

注: コンテンツのスケーリングは、マルチキャストビデオとローカルビデオで動作するほか、静的グラフィックス、外部 URL でも動作します。

注: 大きなコンテンツはスケールダウンして正しい縦横比を保ってください。イメージまたはウィジェットの解像度がリージョンより小さい場合、コンテンツの解像度はスケールアップされません。

必要な設定はありません。これは単に **Cisco Vision Director** に追加された機能です。ビデオウォールでは、ビデオは常にリージョンまで拡大されます。ただし、リージョンが仕様の範囲外の場合は表示されないことがあります。非ビデオの場合、コンテンツはスケールダウンされます(イメージとウィジェットはリージョンに合わせてスケーリングされ、縦横比が維持されません)。外部 URL はリージョンに合わせてスケーリングされます。この機能では、非ビデオのコンテンツは、リージョンのサイズを超えてはみ出さないようにスケールダウンされます。

制限: コンテンツがリージョンに対して小さすぎる場合はスケールアップできません(ビデオのみ)。

ベストプラクティス: コンテンツの解像度をリージョンの解像度に合わせます。

UHD ビデオコンテンツの場合におけるその他のガイドライン

- [UHD ビデオコンテンツのベストプラクティス\(72 ページ\)](#)
- [UHD ビデオコンテンツの制約事項\(72 ページ\)](#)

UHD ビデオコンテンツのベストプラクティス

SV-4K、CV-UHD、または CV-UHD2 のメディアプレーヤー用の UHD 解像度のビデオコンテンツを用意する前に、次のベストプラクティスを考慮してください。

- いずれかのテンプレートをネイティブ UHD ビデオで使用する場合は、すべてのコンテンツ/リージョンを **HD 1920 X 1080** で設計すること。UHD ビデオで表示されるイメージコンテンツは、**3840 X 2160** のキャンバスサイズに自動的にサイズ変更(等比拡大)されます。

Cisco Vision Dynamic Signage Director テンプレートのいずれかを使用し、プライマリビデオリージョンを使用する場合は、フル **Ultra HD** 解像度 (**3840 X 2160**) で UHD ビデオが表示されます。

UHD ビデオコンテンツの制約事項

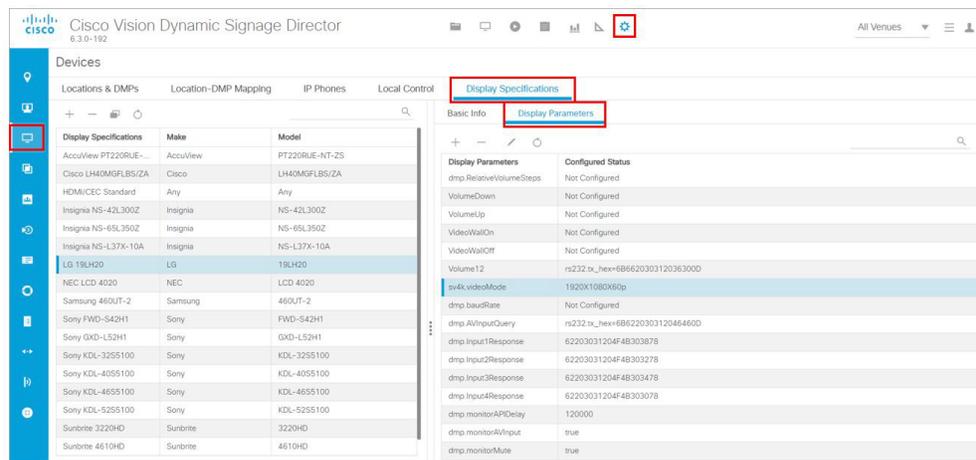
UHD 解像度のビデオコンテンツを準備する前に、次の制限事項を考慮してください。

- UHD 解像度のビデオコンテンツは **SV-4K**、**CV-UHD**、および **CV-UHD2** の **DMP** でのみサポートされています。
- UHD 解像度のビデオコンテンツは縦方向モードではサポートされません。
- **H.264** ビデオエンコードはサポートされていません。コンテンツ作成ツールが **H.265** エンコードをサポートしていることを確認してください。
- ストリーミングコンテンツでは、**H.264** ビデオはサポートされていません。
- **HDMI-In** ストリーミングでは、UHD 解像度のビデオはサポートされていません。
- デュアル UHD ビデオリージョンの表示はサポートされていません。

コンテンツタイプと仕様の使用

- UHD ビデオ リージョンは、プライマリ ビデオ リージョンのみで再生してください。セカンダリ ビデオ リージョンは、最大で HD(1920 X 1080) のビデオ解像度をサポートします。
- Luma キーを UHD ビデオ コンテンツに適用することはできません。Luma キーイングは、プライマリ リージョンの UHD ビデオに重ねてセカンダリ リージョンの HD ビデオが Luma キーを使用する場合に、デュアル ビデオの UHD でのみサポートされています。
- Cisco Vision Dynamic Signage Director の画面テンプレート エディタでは、すべてのリージョン サイズが HD 1920 X 1080 のキャンバス サイズに基づいて提示されます。UHD ディスプレイを使用する場合は、Ultra HD のサイズ(3840 X 2160)に基づくテンプレートを設定しないでください。
- UHD ディスプレイを使用する場合は、TV ディスプレイ仕様の **sv4k.videoMode** シリアルコマンド内に 3840 X 2160 X 60p の固定解像度の値を設定してください(図 13(73 ページ))。

図 13 sv4k.videoMode ディスプレイ パラメータ



コンテンツタイプと仕様の使用

クワッドリージョン テンプレートの仕様

仕様は次のとおりです。

- クワッドリージョン テンプレートのビデオ設計は、CV-UHD および CV-UHD2 DMP でのみ使用できます。
- クワッドリージョン テンプレートのビデオは、各画面に固定された 2x2 テンプレートであり、画面全体を 4 つの均等な部分に分けます。つまり、調整可能なテンプレート/配置、z レイヤの順序付け、またはオーバーラップはありません。
- Luma キーはサポートされていません。
- ディスプレイをクワッドビデオモードにする可能性がある場合を除き、スクリプトでの使用はサポートされていません。
- ローカル制御 API は、ビデオリージョンを制御してチャンネルを変更し、オーディオを別のリージョンに切り替えます。
- 一度に 1 つのクワドラントの音声サポートされます。ローカル制御 API 経由でのみアクティブなオーディオを選択します。
- クワッドビデオモードでは、イメージ、ウィジェットテキストのオーバーレイ、または外部 URL はサポートされていません。
- Dolby Vision コンテンツはサポートされていません。

Dolby Vision の有効化

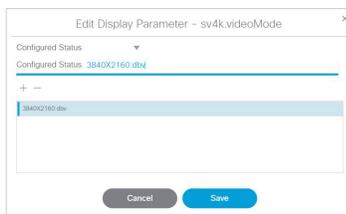
シリーズ 4 DMPS (CV-UHD2 および CV-HD2) は、ハイダイナミックレンジ 10 (HDR10) および Dolby Vision 対応です。これらの DMP は、HDR コンテンツを自動的に検出します。HDR10 コンテンツの場合、DMP が非 HDR コンテンツから HDR コンテンツに移行すると、ディスプレイの右上隅に「HDR」ロゴが点滅することがあります。

Dolby Vision の再生では、sv4k.videoMode に :dbv を付加する必要があります。

Dolby Vision の再生を設定するには、次の手順を実行します。

1. [Configuration] > [Devices] > [Display Specifications] > [Display Parameters] をクリックします。
2. Dolby Vision を使用するようにデバイスを設定するには、:dbv をビデオモード設定に追加します(図 14(74 ページ))。

図 14 Dolby Vision の表示パラメータの編集



ビデオモードに :dbv を追加すると、DMP によってディスプレイの右上隅に Dolby Vision ロゴが点滅する場合があります。

重要な注意事項:

- ビデオモードが自動検出に設定されている場合、HDR 以外のコンテンツを再生すると、DWS は UHD ディスプレイのビデオモードを 3840x2160x60 と表示します。
- Dolby Vision または HDR10 を再生すると、DWS のビデオモードが 3840x2160x60p HDR10(自動)に変更されます。
- ビデオモードが Dolby Vision (:dbv) を強制する場合、DWS はコンテンツの色深度を表示します。

制約:

- Dolby Vision は、CV-UHD2 DMP でのみ完全にサポートされています。
- Dolby Vision 対応コンテンツを使用する場合、使用できるビデオデコーダは 1 つだけです。
- Dolby Vision のコンテンツを使用する場合、スクリプト検証に警告はありません。
- 非 HDR 対応 DMP またはディスプレイでの HDR ビデオの再生では、色の歪みがあります。

TV ディスプレイの解像度を指定する方法の詳細については、『Cisco Vision Dynamic Signage Director Operations Guide』の「Configuring Resolution in Display Specification」を参照してください。

HDR10 コンテンツ

- HDR10 はデュアルビデオをサポートします
- HDR/HDR10 は CV-UHD2 DMP でのみ完全にサポートされています

表 1 (75 ページ) に、現在の DMP 機能とコンテンツタイプを示します。

表 1 DMP モデル別のビデオコンテンツ機能

モデル	HDR10	Hybrid Log Gamma (HLG)	Dolby Vision
CV-UHD2	対応	対応	対応
CV-HD2	全画面	全画面	非対応
CV-UHD	全画面	全画面	非対応
CV-HD	全画面	全画面	非対応
SV-4K	全画面	全画面	非対応
DMP-2K	全画面	全画面	非対応

注: 縦方向モードは、HDR、HLG、または Dolby Vision のコンテンツではサポートされていません。

コンテンツタイプと仕様の使用



Cisco Vision Dynamic Signage Director での HTML コンテンツ作成のガイドライン

このモジュールでは、HTML5 コンテンツを作成して Cisco Vision Dynamic Signage Director のメディア プレーヤーで再生するための一般的なガイドラインについていくつか説明します。

注:ここで説明するガイドラインは、通常は Cisco Vision Dynamic Signage Director のメディア プレーヤーに有効です。ただし、要素によっては期待どおりに表示されない場合があります。本番環境に導入する前に、すべての HTML コンテンツをテストしてください。詳細については、「Cisco Vision Dynamic Signage Director での HTML コンテンツの検証(81 ページ)」を参照してください。

- ハードウェアアクセラレーションを使用する HTML 機能のベスト プラクティス(77 ページ)
- HTML5 のコンテンツの制限事項(78 ページ)
- HTML5 ページの作成に関するガイドライン(79 ページ)
- タッチスクリーンの HTML5(80 ページ)
- アニメーションおよびアドオン ライブラリ(80 ページ)
- ネットワーク遅延の回避策(81 ページ)
- Cisco Vision Dynamic Signage Director での HTML コンテンツの検証(81 ページ)
- UHD での回転出力(81 ページ)

ハードウェアアクセラレーションを使用する HTML 機能のベスト プラクティス

注:このセクションでは、メディア プレーヤーで一般的に動作するためのハードウェア アクセラレーションの機能およびガイドラインの一部を説明します。ここに記載されていない制限事項を伴う場合があります。

次の機能とエフェクトはハードウェア アクセラレーションされるため使用をお勧めします。

- CSS トランスフォームと組み合わせた SVG グラフィック
- `-webkit-transform`(推奨)または `transform` を使用するエフェクト
- `-webkit-animation-*` および `-webkit-keyframes` を使用するアニメーション
- すべての CSS トランジション(`-webkit-transition` など)

注:「`-webkit-`」プレフィックスは必ずしも使用する必要はありませんが、ベスト プラクティスとして使用をお勧めします。

次の機能はハードウェア アクセラレーションされないため使用を避けるべきです。

- `-ms-transform`、`-moz-transform`、または `-o-transform`

HTML5 のコンテンツの制限事項

注: `-ms-`、`-moz-`、および `-o-` で始まる他の未サポートのクロム機能についても使用を避けてください。

- **Javascript** ベースのアニメーションおよびエフェクト。
- ビデオ(`hwz` 属性でタグ付けされていない場合、または`hwz` 属性が `OFF` に設定されている場合にのみ)。
- すべてのコンテンツを 1 つの非常に大きな **HTML** ページにロードするようなサイトをロードしたり参照することは避けてください。そうしたサイトでは大量の物理メモリまたは仮想メモリが必要になります。

注: デフォルトでは、ビデオ要素は `hwz` 属性でタグ付けしない限りハードウェア アクセラレーションされないため、推奨またはサポートされません。使用している **DMP** モデルに応じて、最大 **2** つのビデオ リージョンを同時に画面に表示できます。これには、**Cisco Vision Dynamic Signage Director** からの他のライブ ビデオ リージョンやローカル ビデオ リージョンが含まれます。

HTML5 のコンテンツの制限事項

HTML5 ページに関連するコンテンツの制限事項を次に示します。

- **HTML5** コンテンツを汎用の **Web** ブラウザとして使用しないでください。メディア プレーヤーは、**Web** 閲覧ツールではなく、インタラクティブ機能を持った **HTML5** プレーヤーです。
- メディア プレーヤーは **Flash** コンテンツをサポートしないため、**Flash** コンテンツが埋め込まれている **HTML5** ページを正しく表示することはできません。**Adobe Creative Suite** などのほとんどの **Flash** 作成アプリケーションは、**Flash** コンテンツを **HTML5** としてエクスポートできるツールを備えています。
- メディア プレーヤーは **Media Source Extension (MSE)** をサポートしていません。
- ビデオ ストリーミング サイトによっては、サポートされていないコーデックを使用している場合があります。

表 1 (78 ページ) に、いくつかのタイプのストリーミングとそれらのコーデックのリストを示します。

表 1 サポートされているビデオ ストリーミング プロトコル

タイプ	説明
HLS (HTTP ライブ ストリーミング)	カプセル化: ビデオ ストリーム用の MPEG2-TS (音声のみのストリームの raw AAC または MP3)。 コーデック: H.264 (またはビデオ ストリームの場合は H.265)。
UDP/RTP	UDP/RTP エンコーダ: Exterity e3535 および Comm-Tec ProTUNE III カプセル化: MPEG2-TS または MPEG4 。 注: ビデオ ストリームが RTSP を使用してエンドポイント間の接続を制御している場合、ビデオは MPEG2-TS を使用してカプセル化する必要があります。 コーデック: H.264 (またはビデオ ストリームの場合は H.265)。
HTTP	コーデック: 現在サポートされているすべてのビデオ コデック (UHD モデルの場合は H.265 を含む)。
暗号化プロトコル	DMP は、複数のビデオ暗号化プロトコル (HTML 経由) をサポートしています。

- **HTML5** ページのイメージサイズは **1920 X 1080 X 32 bpp** に制限されます。メディア プレーヤーは、この制限より大きなイメージを含むページの表示には失敗します。
- **UHD** ビデオを使用している場合でも、**HTML** キャンパスのサイズは **1920 X 1080** です。この制約事項は、すべての **DMP** モデルに適用されます。
- 一部の新しいコンテンツを表示する際には歪みのあるアニメーションを使用しないでください。
- **Web DB/インデックス DB/ローカル ストレージ** の設定は、**CV-HD2** では無視されます。

HTML5 ページの作成に関するガイドライン

- microSD カードを搭載した CV-HD2 には 60 GB のストレージがあります。
- 外部 HTML ページの場合、ビデオ(特にストリーミング以外のビデオ)を使用することは推奨されません。

HTML5 ページの作成に関するガイドライン

HTML5 ページの作成時には次の注意事項に従ってください。

- HTML5 ページがサイネージ表示と同じ縦横比であることを確認してください。
画面より小さなウィジェットに HTML5 コンテンツを表示したい場合、そのウィジェットと同じアスペクト比になるようにページを合わせます。
- HTML ページを構築するときはリード Div を使用し 0,0 に合わせて配置します。これにより正しい配置が可能になります。
- ページ更新の動作に注意を払ってください。ページが更新されるたびに、プレーヤーはすべてのページ要素を(キャッシュ処理せずに)再取得します。ページがリモート サーバ上にホストされている場合、ページ要素は接続を介して到着した時にロードされます。このため頻繁に更新されるページでは見た目の問題が発生します。
ページの更新頻度が高くなると予想される場合は、JavaScript や Ajax その他のコードを含めて、ページ更新時にページ上の動的な要素のみがリロードされるようにします。
- デジタル サイネージに Web ページを使用する場合は、スクロールバーの非表示化を検討してください。

スクロールバーを非表示にするには、次のスニペットを CSS コードに追加します。

```
::-webkit-scrollbar { width: 0px; height: 0px; background: black; }
```

レンダリングされたバージョンとサポート

表 2(79 ページ)に、各ファームウェアバージョンで使用される Web レンダリング エンジンを示します。

表 2 使用した Web レンダリング エンジン

Web レンダリング エンジン	ファームウェア バージョン	Cisco Vision Director リリースバージョン
Chromium 69	8.3.22	Cisco Vision Director リリース 6.4
Chromium 69	8.1.69	Cisco Vision Director リリース 6.3
Chromium 65	8.0.x	Cisco Vision Director リリース 6.2
Chromium 45	7.1.x、7.0.x、6.2.x	Cisco Vision Director リリース 6.1.x、6.0.x
Chromium 37	6.1.x、6.0.x	StadiumVision Director 5.0.x
WebKit	5.1.x、5.0.x、4.8.x、4.7.x	StadiumVision Director 4.0.x

注意:外部 Web コンテンツについてはパフォーマンスが保証されない、またはテストされていないことに留意してください。外部 Web コンテンツは DMP の動作に悪影響をおよぼす場合があります。外部 web コンテンツをテストしてください。

タッチスクリーンの HTML5

HTML5 ページでのタッチスクリーン操作が適切となるように、タッチスクリーン デバイスがヒューマン インターフェイス デバイス (HID) に準拠していて、標準の HID ドライバを使用していることを確認してください。

注: 製造元によっては、HID のサポートを謳っていないながらカスタム ドライバを使用している場合があります。標準の HID ドライバを使用していることを確認してください。

アニメーションおよびアドオン ライブラリ

このセクションでは、メディア プレーヤーの WebKit エンジンまたは Chromium エンジンに対するアニメーションとアドオン ライブラリのサポートに関する一般的なルールをいくつか説明します。

- [ベクター アニメーション \(80 ページ\)](#)
- [ビットマップ アニメーション \(80 ページ\)](#)
- [CSS トランスフォーム \(80 ページ\)](#)
- [アドオン ライブラリ \(81 ページ\)](#)

ベクター アニメーション

SVG プロトコルを使用してベクター アニメーションを指定してください。

ビットマップ アニメーション

ビットマップ アニメーションは 1080p HTML キャンパスの 1/3 以下の場合にスムーズに表示されます。キャンパスのサイズを 720p に設定すると、より大きい高品質のアニメーションで画面を占めることができます。

CSS トランスフォーム

すべての CSS トランスフォームは WebKit トランスフォームとして指定する必要があります。<div> またはグラフィック要素のトランスフォームを実行するときに、トランスフォームをインラインで指定することは推奨されません。

「top」および「left」プロパティを使用するアニメーションは CPU を使用して描画されます。よりスムーズなアニメーションにするために、作業を GPU にオフロードする代わりに、translate() および translate3d() メソッドを使用することを推奨します。

次のコードは、有効な CSS トランスフォームの例を示します。

```
<style>
.flipme{
-webkit-animation-name:flipon;
-webkit-animation-fill-mode:forwards;
-webkit-animation-iteration-count:1;
-webkit-animation-duration:2s;
}
@-webkit-keyframes flipon
{
0% {-webkit-transform:rotateY(0deg);}
30% {-webkit-transform:rotateY(-90deg);}
100% {-webkit-transform: rotateY(360deg);} image
}
</style>
```

アドオン ライブラリ

jQuery および Prototype ライブラリは、メディア プレーヤーでサポートされます。一般的なルールとして、WebKit ベースのトランスフォーメーションを使用すると、アニメーションのどのアドオン ライブラリも機能します。特定のライブラリに互換性があるかどうかを判断するには、ライブラリの非縮小 (non-minified) バージョンを調べて、WebKit ベースのトランスフォームを使用しているかどうかを確認してください。

ネットワーク遅延の回避策

メディア プレーヤーが URL から HTML コンテンツをロードする際に、ネットワークのレイテンシに基づく遅延が生じることがあります。この問題を軽減するには、事前にロードされたイメージを追加してください。

Cisco Vision Dynamic Signage Director での HTML コンテンツの検証

ベスト プラクティス:常に Cisco Vision Dynamic Signage Director と DMP でコンテンツをテストしてください。

- HTML コンテンツのテストを Cisco Vision Dynamic Signage Director システムから独立して行うことも選択できますが、パフォーマンスはブラウザによって異なります。
- ラップトップでの独自のテストから得られる結果が、Cisco Vision Dynamic Signage Director 内で期待どおり得られる保証はありません。

ご使用のコンピュータには DMP の容量を超える仮想メモリや物理メモリがあり、グラフィックの処理にも違いがあります。

HTML の基本的な機能を試すことのみを目的として表示の大まかななテストを行う場合は、次のガイドラインを考慮してください。

- ご使用のリリース用の DMP ファームウェアに一致するバージョンの Chromium ブラウザ ソフトウェアをラップトップにインストールします。
- Chromium のバージョンは DMP ファームウェアのリリースによって異なります。

Cisco Vision Dynamic Signage Director リリース 6.3 用 DMP ファームウェアは、Chromium バージョン 69 を使用しています。

UHD での回転出力

- CV-UHD2 および CV-UHD の DMP は、60p で縦方向の HD ビデオ (1080 X 1920) を出力できます。複数の縦方向のビデオ ウィンドウがサポートされています (ソース ファイルと出力の両方で最大 60p)。ただし、すべてのビデオ ウィンドウの合計領域は 1080 X 1920 を超えないようにする必要があります。
- UHD 出力モードの使用時に、HTML ページを表示してビデオを回転させるとビデオがちらつきます。この現象は、ビデオが HTML ページの一部ではない場合でも発生します。

HD での回転出力

- CV-HD2 および CV-HD DMP は、60p で縦方向の HD ビデオ (1080 x 1920) を出力できます。ソース ビデオのフレームレートは 30p を超えないようにする必要があります。

JavaScript での時刻のローカライゼーション

JavaScript の `toLocaleTimeString()` コールは、ローカライズされた時刻形式を取得しません(12 時間ではなく 24 時間のクロックを取得します)。代わりに、時間と分のクロックはデフォルトでメディア プレイヤーの 24 時間に設定されます。JavaScript で 12 時間のクロックを使用して時間を表示するには、回避策として次のコードを使用してください。

1. 次の関数を作成します。

```
function format12Hour(date)
{
  var zero = '0';
  hh = date.getHours();
  mm = date.getMinutes(); ss = date.getSeconds() if((hh % 12) == 0) hh = 12; else
  hh %= 12;
  // Pad zero values to 00 hh = (zero+hh).slice(-2); mm = (zero+mm).slice(-2);
  ss = (zero+ss).slice(-2);
  return hh + ':' + mm + ':' + ss + ' ' + ((date.getHours()
  < 12) ? 'AM' :
  'PM');
}
```

2. 必要に応じて、秒情報を表示しないようにするには、前述の「`return`」の行を次に置き換えます。

```
return hh + ':' + mm + ' ' + ((date.getHours() < 12) ? 'AM' : 'PM');
```

3. 次のように HTML スクリプトに関数を実装します。

```
var dateString = (startJSDate.getMonth() + 1) + "/" + startJSDate.getDate();
if (!startDateTime.isDateOnly()) {
  dateString += " -- " + format12Hour(startJSDate);
}
```