Solstice ダッシュボード・SDS 設定マニュアル

MEDIA PLUS

目次

Solstice ダッシュボードを使ってみましょう！ *5*

動作環境 5

Pod をダッシュボードにインポートする 5

インストールの方法 5

ダッシュボードをインストールする 5

ディスカバリーを使用したディスプレイのインポート 5

CSV ファイルを使用したディスプレイのインポート 5

ディスプレイを手動でインポートする 5

Solstice ダッシュボードの利用方法 *5*

接続の方法 5

ディスプレイとの接続を再確立する 5

ダッシュボードからディスプレイを削除 5

Solstice ディスプレイのリストをエクスポートする 5

Solstice ディスプレイの遠隔操作 6

よくある質問 6

どのような時にディスプレイが応答しなくなりますか？ 6

外観と使用設定 *7*

設定の方法 7

Pod の名前を変更する 7

Pod のバックグラウンド画像を変更する 7

ようこそ画面にカスタム指示を追加する 8

接続説明またはカレンダーオーバーレイの表示/非表示 8

メッセージ速報または RSS フィードを有効にする 8

プレゼンスバーの設定 9

表示オプションを設定する 10

有線 HDMI 入力ソースのデフォルトの動作を設定する 10

クライアント QuickConnect アクションの設定 11

デフォルトのコンテンツ配置を変更する 12

コンテンツ共有設定 *13*

設定の方法 13

共有オプションを有効または無効にする 13

コンテンツ共有のネットワークリソース使用率を制限する 14

AirPlay との共有を有効にする *15*

ネットワーク・ルーティングの要件 15
設定の方法 15
AirPlay との共有を有効にする 15
関連トピック 15

Miracast との共有を有効にする *16*

ネットワーク・ルーティングの要件 16
重要な考慮事項 17
設定の方法 17
Miracast との共有を有効にする 17
関連トピック 18

ネットワーク設定 *19*

設定の方法 19
イーサネット経由で Pod をネットワークに接続する 19
Pod をワイヤレスネットワークに接続する無線設定 20
Pod を VLAN に接続する 21
ゲートウェイチェックを有効にする 22
Solstice ベースネットワーク通信ポートを変更する 22
サービス品質（QoS）を実装する 23
ネットワーク上のブロードキャストを無効にする 23
http または https トラフィックに Web サーバープロキシを利用する 23
ソフトウェアの更新にローカル Web サーバーを使用する 24
ファイアウォール設定を有効/無効にする 25
HTTPS 通信のカスタム CA 証明書バンドルをロードする 25
検索用のディスプレイにタグを追加 26
関連トピック 26

セキュリティ設定 *27*

設定の方法 27
パスワード保護の構成 27
ローカル設定を無効にする 27
画面キーを有効にする 28
モデレーターモードを有効にする 28
ブラウザルックイン機能を有効/無効にする 28

ネットワーク暗号化を有効にする 29
ポート 443 を介して Solstice クライアント/アプリを提供する 29
HTTPS 通信のカスタム CA 証明書バンドルをロードする 30
マルチルーム機能を有効にする 30

システム設定 *31*

設定の方法 **31**
Pod の日付と時刻を設定する 31
言語設定を変更する 31
Pod を再起動する 32
毎日再起動するようスケジュールする 32
関連トピック **32**

デジタル署名設定 *33*

必要条件 **33**
レイアウトオプション **33**
ビデオコンテンツ **34**
サポートされている認証方法 **34**
チップ **35**
設定の方法 **35**
デジタル署名を構成する 35
デジタル署名フィードを検証する 36
デジタル署名モードを終了する 37

ルームカレンダー設定 *37*

設定の方法 **37**
ルームカレンダーと Solstice ディスプレイを統合する 37
関連トピック **38**

ディスプレイの電源管理設定 *39*

設定の方法 **39**
ディスプレイの電源管理をスケジュールする 39
設定オプション **40**

MSI を使用して Solstice アプリを展開する *41*

関連トピック **42**

SCCM を使用して Solstice アプリを展開する *43*

サイレントインストール手順 43
関連トピック 44

Solstice ディスカバリーサービス（SDS） *45*

Solstice ディスカバリーサービス（SDS）の導入 *45*

SDS は必要ですか？ 45
動作環境 46
設定の方法 46
SDS のダウンロードとインストール 46
次のトピック 46

SDS を構成する *47*

ステップ 1：SDS ホストの IP アドレスを検索する 47
ステップ 2：Solstice ディスプレイに SDS ホストを設定する 47
ステップ 3：ユーザーアプリケーションに SDS ホストを設定する 48
関連トピック 49

Solstice ディスカバリーサービス（SDS）+ DNS 解決（オプション） *50*

SDS + DNS 解決の構成 50
オプション 1 50
オプション 2 50
SDS + DNS 解決の使用 51

複数のサブネットの SDS を構成する（オプション） *52*

設定の方法 52
単一のグローバル・プレフィックス長を持つサブネットを SDS に追加する 52
プレフィックスの長さが異なるサブネットを SDS に追加する 52

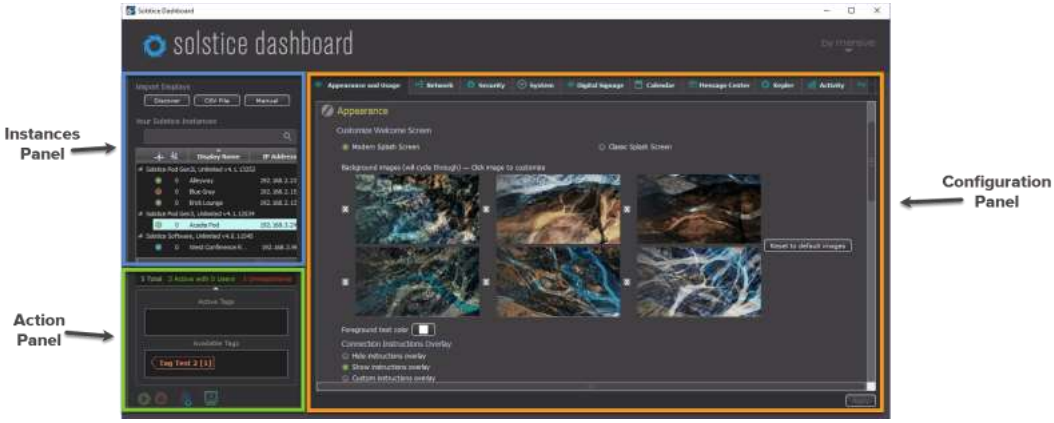
自動再起動するように SDS を構成する（オプション） *54*

設定の方法 54
サービスがダウンした場合に自動再起動するように SDS を構成する 54

Solstice ダッシュボードを使ってみましょう！

Solstice ダッシュボードの利用方法

ダッシュボードはいくつかのメインパネルに分かれています。左側には、複数の Solstice ディスプレイを選択するために利用する管理用インスタンスパネルと、Solstice Windows ソフトウェアインスタンス管理用のアクションパネルがあります。右側の構成パネルからは、Solstice ディスプレイ構成の有効化および変更を設定できます。



接続の方法

ディスプレイとの接続を再確立する

「Instance（インスタンス）」パネルで、Solstice インスタンスのリストを右クリックし、［すべてのディスプレイのために認証を再試行する］を選択します。これにより、インスタンスパネルのすべてのディスプレイとのネットワーク通信を確立され、ダッシュボードの即時試行が動作します。その後、保護されているディスプレイを利用するためにパスワードの入力が必要です。

ダッシュボードからディスプレイを削除

[インスタンス]パネルで、削除するディスプレイを選択し（SHIFT +クリックまたは CTRL +クリックして複数のディスプレイを選択）、右クリックで[ダッシュボードから選択されたディスプレイを削除]を選択します。これで、選択したディスプレイがダッシュボードから削除されます。削除したディスプレイはインポートオプションから、元に戻すことができます。

Solstice ディスプレイのリストをエクスポートする

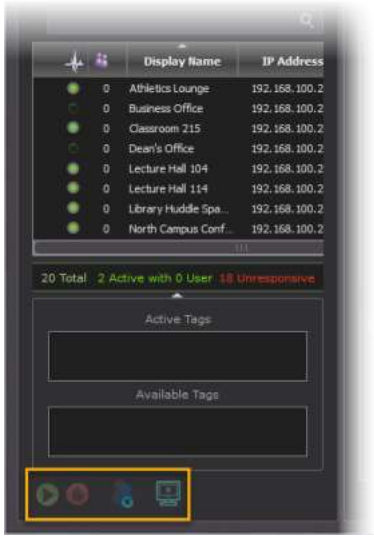
[インスタンス]パネルで、右クリックして[ディスプレイをファイルにエクスポート]を選択します。これにより、ディスプレイ名、IP アドレス、ポート番号、MAC アドレス、ソフトウェアバージョン、一意のデバイス ID を含む.csv

ファイルが作成されます。選択したディスプレイのみを含む.csv ファイル、または Solstice ダッシュボードのすべてのディスプレイを含む.csv ファイル、いずれもエクスポートできます。

Solstice ディスプレイの遠隔操作

ダッシュボードを利用すると、遠隔での Solstice ディスプレイ操作、さらに Windows ディスプレイ・ソフトウェア・インスタンスをアクティブまたは非アクティブにすることができます。Solstice インスタンスのリストでディスプレイを選択し、ダッシュボードの左下隅のボタンをクリックします。

- **ディスプレイのアクティブ化（Windows ディスプレイソフトウェアのみ）：**このアイコンをクリックすると、Solstice ソフトウェアが起動し、設定されたモードで実行されます。その後、ユーザーは Solstice ディスプレイに接続しメッセージを投稿できます。
- **ディスプレイの非アクティブ化（Windows ディスプレイソフトウェアのみ）：**これにより、現 Solstice セッション（設定済みの場合）が停止され、ユーザーの切断、投稿されたメディアの削除、Windows ホスト PC 上の Solstice ソフトウェアプログラムが終了します。
- **全ユーザーの切断：**接続中のユーザーは、選択したディスプレイから切断されます。このアクションがユーザーに影響を与える場合、警告ポップアップが表示されます。アクションを続行すると、接続中のユーザーは切断され、すべてのメディア投稿が削除されます。
- **全投稿の消去：**選択したディスプレイにセットされた全ての投稿が削除されます。ユーザーは接続された状態で、Solstice ディスプレイを自由に利用できます。



よくある質問

どのような時にディスプレイが応答しなくなりますか？

ディスプレイが応答しない時の理由としては、Pod または Windows ディスプレイ・ソフトウェアのホストマシンがネットワークから切断されている、電源がオフになっている、または Windows ディスプレイ・ソフトウェアがホスト PC からアンインストールされている場合が考えられます。

外観と使用設定

ユーザーが適切な Solstice ディスプレイを容易に見つけて接続できるよう、Mersive 社は、設置する会議室、場所に合わせた Pod の名称変更を推奨しています。さらに、ディスプレイのバックグラウンド画像の更新、カスタマイズされた接続手順の追加、テキスト色の変更など、Solstice ディスプレイのようこそ画面の外観をご希望に合わせて変更できます。

設定の方法

Pod の名前を変更する

1. Solstice インスタンスのリストから Pod を選択します。
2. [外観と使用方法]タブに移動します。
3. [ディスプレイ名]セクションで、[名前]を Pod のある場所、部屋に対応する名前に変更します。たとえば、Pod 名を「北会議室」に変更し、使用している会議室の名前と一致させることができます。こうすることで、ユーザーは接続している Pod を簡単に確認できます。
4. [適用]をクリックします。
5. 展開しているすべての Pod に対して手順 1～4 を繰り返します。

Pod のバックグラウンド画像を変更する

1. Solstice インスタンスのリストから希望の Pod を選択します。
2. [外観と使用方法]タブに移動します。
3. [ようこそ画面のカスタマイズ]で、[モダンスプラッシュ画面]オプションを選択します。
4. [バックグラウンド画像]で、変更する画像をクリックします。ファイル・エクスプローラー・ウィンドウが開きます。
5. 追加する画像を参照し、ファイルを選択して、[開く]をクリックします。

6. バックグラウンド画像を無効にするには、画像の左側にあるチェックボックスの選択を解除します。６種類あるバックグラウンド画像を利用したくない場合に活用できます。

7. 画像をデフォルトのバックグラウンド画像に戻すには、[デフォルトの画像にリセットします]ボタンをクリックします。

8. [適用]をクリックします。

ようこそ画面にカスタム指示を追加する

1. Solstice インスタンスのリストから希望の Pod を選択します。

2. [外観と使用方法]タブに移動します。

3. [接続説明オーバーレイ]で、[カスタム指示オーバーレイ]オプションを選択します。

4. 表示されるフィールドに、ディスプレイのようこそ画面に表示するカスタム接続説明を入力します。プレーンテキスト形式とリッチテキスト形式の両方がサポートされています。

5. 説明に動的 IP アドレスを追加するには、[INTERNAL]のように角かっこでネットワーク名を入力します。文字列は、ようこそ画面に表示される際に、対応する IP アドレスに置き換えられます。

6. ユーザーが、AirPlay や Miracast を介した接続指示を削除する場合は、[AirPlay を表示]または[Miracast を表示]オプションの選択を解除します。

7. [適用]をクリックします。

接続説明またはカレンダーオーバーレイの表示/非表示

1. Solstice インスタンスのリストから希望の Pod を選択します。

2. [外観と使用方法]タブに移動します。

3. [接続説明オーバーレイ]の下の[外観]セクションで、ラジオボタンを選択して[非表示]または[説明オーバーレイを表示]を選択します。

4. ルームカレンダーオーバーレイを表示または非表示にするには、[カレンダーオーバーレイを表示]チェックボックスを選択または選択解除します。

5. [適用]をクリックします。

メッセージ速報または RSS フィードを有効にする

デジタル署名（電子看板）が実行されていない場合、メッセージ速報または RSS フィードは、Solstice ディスプレイのようこそ画面の上部にメッセージを表示します。

1. Solstice インスタンスのリストから希望の Pod を選択します。
2. [メッセージセンター]タブ> [メッセージ速報フィード]セクションに移動します。
3. URL から RSS フィードを使用する場合：
    a. 「RSS の URL を追加」ボタンをクリックします。
    b. 表示されるポップアップで、Solstice ディスプレイで実行する RSS フィードの URL を入力して、[OK]をクリックします。
4. Solstice ディスプレイの上部にある RSS バナーにカスタムメッセージを表示したい場合：
    a. [メッセージ速報フィード]テーブルに移動し、[カスタムメッセージ]行の[ソース]列をクリックします。カスタム速報テキストポップアップが表示されます。
    b. バナーに表示するメッセージを入力して、[OK]をクリックします。
5. [適用]をクリックします。

プレゼンスバーの設定

Solstice ディスプレイのようこそ画面の下部にあるプレゼンスバーにはディスプレイの情報が表示されるため、ユーザーは容易に Pod を検索し接続することができます。Solstice では、プレゼンスバーやそこに含まれる情報を表示するかどうかを設定できます。

1. Solstice ダッシュボードで、Solstice インスタンスのリストからでディスプレイを選択します。
2. [外観と使用方法]タブ> [外観]セクションに移動します。
3. プレゼンスバーを表示するには、[プレゼンスバーを表示]オプションを選択します。
4. 設定に基づいて、次のオプションを選択または選択解除します。
    - プレゼンスバー - ディスプレイ名
    - プレゼンスバー - IP アドレス
    - プレゼンスバー - スクリーンキー
    - プレゼンスバー - 常に表示

> デフォルトでは、コラボレーションセッションが開始されると、プレゼンスバーは最小化されます。[プレゼンスバー - 常に表示]オプションを有効にすると、コラボレーションセッション中でも常にプレゼンスバーが表示されます。プレゼンスバーが非表示の場合、USB マウ

> スを Pod に接続し、長押ししてプレゼンスバーを表示し、Pod のローカル設定にアクセスできます。

5. [適用]をクリックします。

表示オプションを設定する

表示オプションを使用すると、2 つのディスプレイモニターに接続したときに Solstice がどのように表示されるか、構成することができます。デフォルトでは、Solstice はシングルおよびデュアルディスプレイの両方で機能するミラーモードに設定されています。

1. Solstice ダッシュボードで、利用している Solstice インスタンスのリストからディスプレイを選択します。
2. 「外観と使用方法」タブ>「利用状況と機能管理」セクションに移動します。
3. [Display Options(表示オプション)]で、次の設定のいずれかを選択します。
   - ミラー（デフォルト）：両方のディスプレイがミラーリングされ、同じコンテンツが表示されます。
   - 拡張：2 つのディスプレイは、単一のコラボレーションパネルとして扱われます。コンテンツは両方のディスプレイで共有でき、ディスプレイ間で移動できます。Solstice は、1 つのディスプレイが終了し、次のディスプレイが開始する場所を直ちに認識するため、2 つのディスプレイ間でコンテンツ投稿を中断することはありません。
   - シームレスな拡張：コンテンツは、1 つのシームレスなディスプレイのように、両方のディスプレイに投稿されます。このモードは、2 つのディスプレイ間に傾斜や継ぎ目のないビデオウォール、またはその他のセットアップに推奨されます。
4. [適用]をクリックします。

有線 HDMI 入力ソースのデフォルトの動作を設定する

この設定により、Gen3Pod の HDMI 入力ポートに接続された、有線ソースのデフォルト動作を設定できます。これは、コラボレーションセッション間で、専用の室内 PC やデジタル署名メディアプレーヤーなどの固定有線入力ソースを利用する場合に便利な機能です。

> Persistent Post モードの場合、他の Solstice ユーザーは有線 HDMI 入力ソースを削除できません。投稿を削除するには、有線 HDMI 入力ソースをオフにする必要があります。

1. Solstice ダッシュボードで、利用している Solstice インスタンスのリストからディスプレイを選択します。
2. 「外観と使用方法」タブ>「利用状況と機能管理」セクションに移動します。
3. [HDMI 入力モード]で、次のオプションのいずれかを選択します。
    - Standard Post（デフォルト）：有線 HDMI 入力ソースは、標準の Solstice コンテンツポストとして扱われます。一般的な使用例は、ネットワークアクセスのないゲストユーザーが、会議でデスクトップを共有するために HDMI 経由で接続する必要がある、という時です。
    - Persistent Post：Solstice に共有される他の投稿がない場合、有線 HDMI 入力ソースは、常にフルスクリーンを表示します。別の投稿が共有されると、有線 HDMI 入力ソースは画面から自動的にドックに移動します。すべてのワイヤレス投稿が削除されると、有線 HDMI 入力ソースは自動的にフルスクリーンに戻ります。このモードは、ユーザーと Solstice がコンテンツを共有していないときに表示される、有線入力をサポートするようにデザインされています。
4. [適用]をクリックします。

クライアント QuickConnect アクションの設定

クリック QuickConnect オプションを利用すると、ユーザーが Pod のアドレス（IP または DNS のホスト名）にアクセスし、Pod からクライアントを直接ダウンロードしたときにクライアント（Solstice アプリ）の起動方法を決定することができます。

1. Solstice ダッシュボードで、利用している Solstice インスタンスのリストからディスプレイを選択します。
2. 「外観と使用方法」タブ>「利用状況と機能管理」セクションに移動します。
3. [クライアントの QuickConnect アクション]で、次の設定のいずれかを選択します。
    - クライアントを起動し、ディスプレイに自動的で接続： インストールされると、Solstice アプリが起動し、アプリが自動的にディスプレイに接続されます。
    - クライアントを起動し、クライアントに自動で SDS を設定： インストールされると、Solstice アプリが起動します。Solstice は自動的に Solstice アプリで SDS アドレスを設定し、ユーザーが Solstice ディスプレイを簡単に検索し接続できるように、検出されたディスプレイのリストを自動的に設定します。この機能を利用させるには、SDS のホストアドレスを Pod のネットワーク設定で構成する必要があります（[ネットワーク]タブ > [検索の表示]セクション）。

- クライアントを起動： インストールすると、Solstice アプリが起動しますが、ディスプレイへの自動接続や SDS アドレスの設定は自動的に行われません。

4. [適用]をクリックします。

デフォルトのコンテンツ配置を変更する

コンテンツ調整オプションを利用して、Solstice Pod に共有されているコンテンツをディスプレイ上でどのように配置するかを決定できます。

1. Solstice ダッシュボードで、利用している Solstice インスタンスのリストからディスプレイを選択します。
2. 「外観と使用方法」タブ>「利用状況と機能管理」セクションに移動します。
3. [メディア配置デフォルト]で、次のオプションのいずれかを選択します。
   - グリッドに配置： コンテンツの配置はグリッドモードに設定されており、ユーザーは変更できません。
   - フリーフォーム： コンテンツの配置はフリーフォームモードに設定されており、ユーザーは変更できません。
   - ランタイムで決定（推奨）： ユーザーが Solstice アプリを使用するときに配置モードを変更できるようにします。
4. [適用]をクリックします。

コンテンツ共有設定

ユーザーが利用できる主なコンテンツ共有オプションは、デスクトップ画面、アプリケーションウィンドウ、ビデオや画像などのメディアファイルです。特定のクライアント共有オプションを有効にすると、ルーム内のユーザーはその方法を利用して、Solstice ディスプレイでコンテンツを共有できるようになります。共有オプションが無効になっている場合、ユーザーには、オプションが無効になっているディスプレイの特定の共有オプションが表示されません。

さらに、AirPlay および Android ミラーリングのサポートにより、モバイルデバイスのスクリーンミラーリングを利用できます。Windows デバイスの Miracast サポートも有効にできます。Airplay および Miracast との共有するために Solstice の構成方法の詳細をお知りになりたい時は、「AirPlay との共有を有効にする」および「Miracast との共有を有効にする」を参照してください。

設定の方法

共有オプションを有効または無効にする

1. [外観と使用方法]タブ> [クライアント共有オプション]セクションに移動します。
2. [リソース制限]セクションで、さまざまなリソース共有オプションを有効または無効にします。
    - デスクトップ画面の共有 - Windows および macOS のユーザーがデスクトップを共有できるようにします。
    - アプリケーションウィンドウの共有 - ユーザーは特定のアプリケーションウィンドウのみを共有できます。
    - Miracast - Wi-Fi Direct 経由でビデオをストリーミング - ユーザーが Windows デバイス画面をミラーリングできるようにします。
    - Miracast - 既存のネットワークを介したビデオのストリーミング - ユーザーが Windows デバイス画面をミラーリングできるようにします。

> Miracast の Wi-Fi Direct オプションは Windows デバイスから Pod に P2P をストリーミングしますが、既存のネットワークオプションは既存のネットワークを介してストリーミングします。ビジネスニーズに合わせて Miracast を構成する方法の詳細については、「Miracast を有効にする」を参照してください。

- Android ミラーリング - ユーザーが Android デバイス画面をミラーリングできるようにします。
- iOS ミラーリング - ユーザーが iOS デバイス画面をミラーリングできるようにします。
    - AirPlay Discovery Proxy を有効にする - ネットワークが Apple の Bonjour の使用を許可していない場合、このオプションを有効にします。AirPlay の構成方法の詳細については、「Airplay を有効にする」を参照してください。
- ビデオファイルと画像 - ユーザーはラップトップまたはモバイルデバイスから画像とビデオファイルを安全に共有できます。
- ブラウザ共有 - ユーザーは、Solstice アプリを使用せずに、Web ブラウザ経由でコンテンツを接続および共有できます。

3. [適用]をクリックします。

コンテンツ共有のネットワークリソース使用率を制限する

ネットワークへの Solstice の潜在的な影響を緩和するため、接続やコンテンツの投稿量を制限する場合は、「外観と使用方法」タブ>「リソース制限」セクションに移動し、対応するフィールドを希望する制限値に更新し、「適用」をクリックします。

AirPlay との共有を有効にする

Mac および iOS デバイスの画面ミラーリングは、Solstice の AirPlay®ミラーリングのサポートを通じて利用できます。これにより、ユーザーはアプリをインストールしなくても、リアルタイムで画面を Solstice ディスプレイにワイヤレスでストリーミングすることができます。ネットワークで UDP ブロードキャスト・トラフィックまたは Apple の Bonjour プロトコルが許可されていない場合、Solstice は代わりに利用できる AirPlay ディスカバリプロキシ・オルタナティブを提供します。

ネットワーク・ルーティングの要件

Solstice Pods への Airplay ストリーミングをサポートするには、次のネットワークポート/ルートが必要です。

- TCP ポート 6000-7000、7100、47000、および 47010：Solstice ホストへの着信 AirPlay トラフィックを許可します。
- UDP ポート 5353：Bonjour プロトコルを介した iOS ミラーリングに必要です。Solstice Bonjour プロキシを使用する場合は必要ありません。
- UDP ポート 6000-7000、および 7100：Solstice ホストへの着信 AirPlay トラフィックを許可します。

> Solstice が使用するすべてのネットワークポートの詳細については、「ネットワークポートを開く」を参照してください。

設定の方法

AirPlay との共有を有効にする

1. [外観と使用方法]タブ> [クライアント共有オプション]セクションに移動します。
2. [iOS ミラーリング（モバイル）]オプションを選択します。
3. ネットワークで UDP ブロードキャスト・トラフィックまたは Apple の Bonjour プロトコルが許可されていない場合は、[AirPlay ディスカバリプロキシを有効にする]オプションを選択します。
   注： このオプションは、ビデオ共有をサポートできない場合があります。
4. [適用]をクリックします。

関連トピック

AirPlay を使用して iOS デバイスの画面をミラーリングする方法

Miracast との共有を有効にする

Windows デバイスの画面ミラーリングは、Solstice の Miracast ストリーミング・サポートから利用できます。これにより、ユーザーはアプリをインストールしなくても、リアルタイムで画面を Solstice ディスプレイにワイヤレスでストリーミングすることができます。

Solstice による Miracast のサポートは 2 段階で機能します。最初の段階で Miracast 対応デバイスは、ユーザーが接続しストリーミングするために、最も近い Miracast 受信機を検索します。これには、Solstice Pod のワイヤレス・ネットワーク・インターフェイスカードが有効であり、ワイヤレスアクセスポイントとして機能していないことが必要です。第 2 段階では、既存のネットワーク（既存のネットワークを介した Miracast）またはピア・ツー・ピア・ワイヤレス接続（WiFi Direct）を使用して、デバイスがコンテンツを Miracast 受信機にストリーミングします。

Solstice の Miracast サポートには 3 つのモードがあります。

- **既存のネットワークおよび WiFi ダイレクト経由（推奨）。**Pod が最適なビデオストリーミングモードを動的に選択できるようにします。最も堅牢なデバイス接続とセットアップ構成。サポートされているデバイス：Win8、Win10、Android
- **既存のネットワーク経由。**既存のネットワークを活用して、多数の同時 Miracast ユーザーをサポートします。すべての Miracast トラフィックは、ネットワークセキュリティと監視の対象となります。サポートされているデバイス： Windows 10 のみ
- **Wi-Fi ダイレクト。**一度に 1 つの Miracast デバイスを使用するユースケースに適しています。サポートされているデバイス： Win8、Win10、Android

ネットワーク・ルーティングの要件

Solstice Pods への Airplay ストリーミングをサポートするには、次のネットワークポート/ルートが必要です。

- TCP ポート 7236：ソースデバイスと Pod の間のセッションを確立および管理するために使用される WiFi ダイレクト制御ポート。
- TCP ポート 7250：既存のネットワークモードが有効な場合、Pod が Miracast パケットを待ち受けするポート。

- UDP ポート 5353：Miracast 既存のネットワークモードが有効な場合、このポートはマルチキャスト DNS（mDNS）に使用されます。 mDNS は、Pod が接続されている各ネットワークインターフェイスのローカルサブネットにブロードキャストされます。インフラストラクチャ接続を確立しようとしているコンピューターが別のサブネット上にある場合、このブロードキャストはエラーとなります。この事態の回避策として、Pod のホスト名への DNS エントリを作成できます。
- ポート 32768：6099960（Gen2iPod 用）も開いていることを確認してください。

> Miracast は、ビデオストリーミングに 1024 から 65536 までの任意の非特権 UDP ポートを利用できます。

重要な考慮事項

- Miracast では、Pod をディスプレイの近くに配置する必要があります。Miracast ディスカバリーは、約 45～60 メートルの範囲で動作します。この範囲内の Pod のみが、クライアントデバイスの Miracast ソースリストに表示されます。
- Miracast 接続のスクリーンキーサポートは、WiFi Direct 経由でのみ利用できます。Miracast が既存のネットワーク上で動作している場合、スクリーンキーモードを有効にはできません。スクリーンキーの使用が必要な場合は、WiFi ダイレクトモードのみが有効になっていることを確認してください。

設定の方法

Miracast との共有を有効にする

次の表で Pod のネットワーク構成を参照し、Solstice ダッシュボードで対応する構成を適用してください。

Pod のネットワーク構成	Solstice ダッシュボードを介した Miracast の Pod 設定
イーサネットのみ（推奨）	1. [ネットワーク]タブで、[無線設定]を有効にします。 2. [既存ネットワークに接続]ラジオボタンを選択して、Miracast 検索用のワイヤレスアンテナを有効にし、[適用]をクリックします。ネットワークインターフェイスを既存のネットワークに接続しないでください。このインターフェースはアイドル状態のままであり、Miracast 共有時の最初の段階でのみ使用されます。 3. [外観と使用方法]タブで「利用状況と機能管理」、［クライアント共有オプション］、[Miracast – WiFi Direct で動画をストリーミング]および[既存のネットワークでストリーミング]を有効にします。
既存のネットワークのみに接続されたワイヤレス	1. [セキュリティ]タブで、画面キーが無効になっていることを確認します。 2. [外観と使用方法]タブで、 [Miracast –既存のネットワークでストリーミング]を有効にします。
イーサネット+既存のネットワークにワイヤレス接続	1. [セキュリティ]タブで、画面キーが無効になっていることを確認します。 2. [外観と使用方法]タブで「利用状況と機能管理」、［クライアント共有オプション］、 [Miracast –既存のネットワークでストリーミング]を有効にします。
イーサネット+ワイヤレスアクセスポイント	Miracast がサポートされない場合。Pod がアクセスポイントとして機能している場合、Miracast ディスカバリーは機能しません。既存のネットワークへの Pod 接続など、他のオプションについては Mersive 社にお問い合わせください。
ワイヤレスアクセスポイントのみ	

関連トピック

Miracast を使用して Windows デバイス画面を共有する方法

ネットワーク設定

Solstice は、既存の WiFi およびイーサネットネットワークを活用して、会議室や学習スペースでのワイヤレス・コラボレーションをサポートするように設計されています。この高度なネットワーク設定により、IT のセキュリティポリシーとネットワークトポロジの要件を満たすよう、Solstice を構成することができます。

Solstice Pod は、2 つの独立したネットワーク・インターフェイスへの安全なアクセスをサポートしています。それぞれが独立して構成されているため、独自のルーティングテーブルを使用して、2 つのセグメント化されたネットワーク（たとえば、企業ネットワークとゲストネットワーク）から Pod への安全な同時アクセスをサポートできます。このデュアルネットワーク構成を選択した場合、ファイアウォール機能を有効にする必要があります。

設定の方法

イーサネット経由で Pod をネットワークに接続する

1. ネットワークに接続されたイーサネットケーブルを Pod の背面にあるイーサネットポートに差し込みます。
2. ダッシュボードの Solstice インスタンスのリストから Pod を選択します。
3. [ネットワーク]タブに移動し、[イーサネット設定]が有効になっていることを確認します。
4. 「ネットワーク名」を、ユーザーデバイスが接続する、ネットワークのリストに表示する名称に変更します。
5. DNS 解決を利用し、Pod の IP アドレスに、解決される DNS エントリを DNS サーバーに追加したい場合は、DNS ホスト名フィールドに DNS エントリ（例: hostname.domain）を入力できます。これにより、IP アドレスの代わりに DNS ホスト名が Pod のようこそ画面に表示され、ユーザーがホスト名をブラウザに入力して Solstice アプリを簡単にダウンロードできるようになります。
6. IP アドレスを動的に割り当てる Pod の[DHCP]を選択するか、[静的 IP]を選択してネットワーク構成を手動で入力します。
7. このネットワークで構成変更を行うために管理者アクセスを許可する場合は、「管理構成アクセスを許可してください」チェックボックスを選択します。
8. ネットワークが 802.1x 認証されている場合：

a. まず Pod と、ダッシュボードを実行している Windows マシンの間に、ネットワークアクセスがあることを確認します。さらに、Pod がタイムサーバーにアクセスできるようにして、証明書を検証できるようにする必要があります。

b. [802.1x を有効にする]を選択します。

c. ドロップダウンから[EAP 方式]および[フェーズ 2 認証]（該当する場合）を選択します。

d. 必要な証明書を参照して選択します。サポートされる証明書ファイルの種類は、.cer、.der、.crt、.pfx、および.p12 となります。

> .p12 証明書を読み込む場合、パスワードフィールドは.p12 ファイル用です。

9. [適用]をクリックします。

Pod をワイヤレスネットワークに接続する無線設定

1. ダッシュボードの Solstice インスタンスのリストから Pod を選択します。
2. [ネットワーク]タブに移動します。
3. [無線設定]を有効にします。
4. [既存のネットワークに接続]ラジオボタンを選択します。
5. [適用]をクリックして、ネットワークのリストを作成します。リストが表示されるまでに数秒かかる場合があります。
6. ドロップダウンをクリックして、無線ネットワークを選択します。
7. 接続したいネットワークが見つからない場合：
   a. [ワイヤレスネットワークの追加]をクリックします。
   b. 「SSID」フィールドにネットワークの名前を入力します。
   c. その下にリストされているラジオボタンからネットワークのタイプを選択します。
   d. [OK]をクリックします。
8. [パスワード]フィールドに、ネットワークパスワードを入力します。
9. DNS 解決を利用し、DNS サーバーに DNS エントリを追加して Pod の IP アドレスに解決する場合は、ディスプレイのようこそ画面に表示したい DNS ホスト名（例:hostname.domain）を入力できます。

10. IP アドレスを動的に割り当てる Pod の[DHCP]を選択するか、[静的 IP]を選択してネットワーク構成を手動で入力します。

11. このネットワークで構成変更を行うために管理者アクセスを許可する場合は、「管理構成アクセスを許可してください」チェックボックスを選択します。

12. ネットワークが 802.1x 認証されている場合、追加のフィールドが表示されます。以下の手順に従って、証明書をロードします。

    a. まず Pod と、ダッシュボードを実行している Windows マシンの間に、ネットワークアクセスがあることを確認します。さらに、Pod がタイムサーバーにアクセスできるようにして、証明書を検証できるようにする必要があります。

    b. [802.1x を有効にする]を選択します。

    c. ドロップダウンから[EAP メソッド]および[フェーズ 2 認証]（該当する場合）を選択します。

    d. 必要な証明書を参照して選択します。サポートされる証明書ファイルの種類は、.cer、.der、.crt、.pfx、および.p12 です。

> .p12 証明書を読み込む場合、パスワードフィールドは.p12 ファイル用です。

13. [適用]をクリックします。

Pod を VLAN に接続する

接続されたスイッチポートのデフォルト VLAN で、通常のタグなしイーサネットトラフィックを処理することに加え、Solstice Pods は、最大 3 つの追加 VLAN の有線イーサネットインターフェイスで、タグ付きトラフィックを使用して通信できるようになりました。

> 物理スイッチポートのデフォルト VLAN は、スイッチポートの設定内で構成する必要があります。このデフォルトの VLAN は、ダッシュボードでプライマリ・イーサネット・ネットワークとして設定する必要があります。

1. Solstice ダッシュボードで、VLAN に接続する Solstice Pods を選択します。VLAN の設定は、一度に複数の Pod に適用できます。
2. [ネットワーク]タブに移動します。
3. [VLAN 設定]を有効にします。
4. [ラベル]フィールドに、ユーザーに表示するネットワークの名前を入力します。

5. DNS 解決を利用し、DNS サーバーに DNS エントリを追加して Pod の IP アドレスに解決する場合は、ディスプレイのようこそ画面に表示したい DNS ホスト名（例:hostname.domain）を入力できます。

6. 「タグ」フィールドに、VLAN ID 番号を入力します。

7. IP アドレスを動的に割り当てる Pod の[DHCP]を選択するか、[静的 IP]を選択してネットワーク構成を手動で入力します。

8. この VLAN で管理アクセスを許可する場合は、「管理構成アクセスを許可してください」チェックボックスを選択します。

9. [適用]をクリックします。

10. Pod を追加の VLAN に接続する場合は、「VLAN」2 または「VLAN 3」の下の「有効」チェックボックスを選択し、手順 4～8 を繰り返します。

11. SDS を使用している場合は、[ネットワーク]タブの[ディスプレイ検索]セクションに移動して、各 SDS サーバーインスタンスの[SDS ホスト]IP アドレスを入力します。

> SDS バージョン 3.1 以降を使用する VLAN ごとに 1 つの SDS サーバーインスタンスが必要です。入力した SDS ホスト IP アドレスの順序は重要ではありません。

ゲートウェイチェックを有効にする

この設定を有効にすると、Pod が 10 分ごとにネットワークを再起動できるようになります。この設定はデフォルトで有効になっています。ネットワークでポート 7 が無効になっている場合は、ゲートウェイチェックを無効にする必要があります。

1. ダッシュボードの Solstice インスタンスのリストから Pod を選択します。

2. [ネットワーク]タブ> [ゲートウェイチェック]セクションに移動します。

3. [ゲートウェイを使用する]チェックボックスをオンにします。

4. [適用]をクリックします。

Solstice ベースネットワーク通信ポートを変更する

この設定により、Solstice がネットワークトラフィックを転送するベースポートを指定できます。Solstice は、このフィールドで定義されたポート、それに続く 2 つの連続したポートに加え、Web 構成とクライアントサーバートラフィック用にポート 80 と 443 を使用します。使用される追加の通信ポートは、Solstice ベースポートフィールドの右側にリストされます。

1. ダッシュボードの Solstice インスタンスのリストから Pod を選択します。

2. [ネットワーク]タブ> [通信ポート]セクションに移動します。
3. 「Solstice 基幹ポート」フィールドに、Solstice が使用するベースネットワーク基幹ポートを入力します。
4. 基幹ポートフィールドの右側にリストされている「ストリーミングポート」と「通知ポート」を確認します。
5. [適用]をクリックします。

サービス品質（QoS）を実装する

QoS を介して差別化されたネットワークトラフィックをサポートするエンタープライズネットワークでは、パケットヘッダーを有効にして、Solstice トラフィックを差別化できます。さらに、IETF で定義された QoS（Quality of Service）ヘッダー情報を利用して、エンタープライズネットワークで優先順位を付けます。

1. ダッシュボードの Solstice インスタンスのリストから Pod を選択します。
2. 「ネットワーク」タブ>「サービスパケットヘッダーの品質」セクションに移動します。
3. [Solstice トラフィック用 QoS を実装する]オプションを選択します。
4. 以下に表示される対応するフィールドに、6 桁の QoS ビデオおよびオーディオストリームの DSCP 文字列を入力します。
5. [適用]をクリックします。

ネットワーク上のブロードキャストを無効にする

デフォルトでは、Solstice は UDP ブロードキャストパケットを使用して検出を有効にしています。ブロードキャストの検出は、スイッチを使用せず、UDP ブロードキャストトラフィックを許可している単一ネットワーク構成にのみ推奨されます。Solstice がブロードキャストディスカバリを利用しない場合は、無効にすることができます。その代わりに「Solstice Discovery Service（SDS）」を利用することをお勧めします。

1. ダッシュボードの Solstice インスタンスのリストから Pod を選択します。
2. [ネットワーク]タブ> [ディスプレイ検索]セクションに移動します。
3. [ネットワークへディスプレイ名を配信]オプションの選択を解除します。
4. [適用]をクリックします。

http または https トラフィックに Web サーバープロキシを利用する

安全な Web プロキシの背後に配置された Solstice ディスプレイを、ライセンスおよび無線（OTA）アップデートサーバーに繋がるよう、構成の方法を説明します。http トラフィックと https トラフィックの両方に対して Web プロキシを有効にするオプションが利用可能です。

1. ダッシュボードの Solstice インスタンスのリストから Pod を選択します。
2. [ネットワーク]タブ> [ウェブサーバープロキシ]セクションに移動します。
3. [Web プロキシを利用]チェックボックスを選択します。
4. [Web プロキシ IP アドレス]フィールドに、プロキシサーバーの IP アドレスを入力します。
5. [Web プロキシポート]フィールドに、プロキシサーバーとの接続に必要なネットワークポートを入力します。
6. [ログイン名]フィールドと[パスワード]フィールドに、プロキシサーバーのログイン情報を入力します。
7. プロキシサーバーの除外リストを手動で構成する場合は、プロキシサーバーをバイパスする IP アドレスを[除外リスト]フィールドに入力します。セミコロンを使用して、エントリを区切り、複数の IP アドレスを追加できます。
8. Pod と同じサブネット上のアドレスをプロキシサーバーにバイパスする場合は、[ローカルアドレスにはプロキシサーバーを使用しない]チェックボックスを選択します。

ソフトウェアの更新にローカル Web サーバーを使用する

このオプションは、ソフトウェア更新ファイルがインストールされ、ローカル OTA 更新方法を使用してプッシュアウトされる、ローカル Web サーバーを Pod に接続するために使用できます。この更新オプションおよびその他の更新オプションの詳細については、「Solstice を最新バージョンに更新する」を参照してください。

1. ローカル OTA zip ファイルを「mersive.com/download」>「SolsticeUpdates」からダウンロードします。
2. ファイルを抽出して、内部 Web サーバーに配置します。この zip ファイルには、更新に必要なすべてのファイルが含まれ、同じディレクトリに抽出されると、以前の更新パッケージが上書きされます。

> APK ファイルが正しくダウンロードされていることを確認するには：Web ブラウザーから APK ファイルをダウンロードしてください。ファイルのダウンロードが自動的に開始される場合、ダウンロードは成功しています。APK ファイルが適切にダウンロードされない場合、ファイルを正しく処理するために Web サーバーの設定を調整する必要がある場合があります。

3. Pod がローカル Web サーバーにアクセスできるネットワークに接続されていることを確認してください。

4. Solstice ダッシュボードの[ライセンス]タブに移動します。

5. [ソフトウェアおよびライセンス情報]の下で、ドロップダウンから[アップグレードに Web サーバーを使用]を選択します。

6. [ネットワーク]タブ> [ローカルウェブサーバー]セクションに移動します。

7. [更新にローカルウェブサーバーを使用]を選択します。

8. 以下のフィールドに、ローカルウェブサーバー上の更新ファイルの場所を入力します。

> この初期構成を行う必要があるのは一度だけです。その後は、最新のアップグレードファイルをこの場所に配置するだけで更新できます。

9. [適用]をクリックします。

10. [ライセンス供与]タブに移動し、[更新の確認]ボタンをクリックします。ソフトウェアが更新を確認します。

11. 更新が利用可能な場合は、更新する Pod を選択し、[アップデートをインストールする]をクリックします。

ファイアウォール設定を有効/無効にする

イーサネット設定と無線設定の両方が有効になっている場合、ファイアウォールオプションが使用可能になります。ファイアウォールオプションは次のとおりです。

- **有線ネットワークと無線ネットワーク間のすべてのトラフィックをブロックします。** これにより、管理者は Pod のイーサネット接続とワイヤレス接続間のすべてのトラフィックをブロックできます。
- **ワイヤレスネットワークへのインターネットアクセスを許可します。** このオプションは、ポート 80 および 443 を介したトラフィックのみを許可します。
- **すべてのトラフィックを WAP からイーサネットインターフェースに転送します。** この設定は、Pod がイーサネットに接続されており、ワイヤレスアクセスポイント（WAP）としても機能している場合に使用できます。デフォルトの動作として、ゲストユーザーが Pod の WAP に接続したときにインターネット接続が失われますが、このオプションを使用すると対照的に、ゲストユーザーが Pod の WAP に接続した時には、企業ネットワークにアクセスすることなくインターネットアクセスを許可されます。

HTTPS 通信のカスタム CA 証明書バンドルをロードする

HTTPS 通信に使用する 1 つ以上の Pod に自己署名 CA 証明書バンドルをロードし、デジタルサイネージフィード、RSS フィード、Mersive Kepler などの外部データ接続への Pod のアクセスを検証します。これは、HTTPS リクエストを妨げる MITM プロキシを利用するネットワークにとって特に重要です。このバンドルは、ほとんどのインターネットアクセスに適した Pod の組み込み CA 証明書に加えて使用されます。

> .crt ファイル拡張子を持つ PEM 証明書のみがサポートされます。

1. ダッシュボードの Solstice インスタンスのリストから Pod を選択します。
2. [セキュリティ]タブ> [暗号化]セクションに移動します。
3. [外部通信にカスタム CA 証明書バンドルを使用]チェックボックスを選択します。
4. [参照]をクリックします。
5. 開いたファイルエクスプローラーで、CA 証明書バンドルを参照して選択し、[開く]をクリックします。
6. [適用]をクリックします。

検索用のディスプレイにタグを追加

検索タグを使用すると、場所などの情報に基づいて Solstice ディスプレイをグループ化でき、ユーザーは Solstice アプリにリストされている Solstice ディスプレイをフィルタリングして、正しいディスプレイを簡単に検索し接続できます。

1. ダッシュボードの Solstice インスタンスのリストから Pod を選択します。
2. [ネットワーク]タブ> [ディスプレイ検索]セクションに移動します。
3. [タグ名]フィールドに、適用するタグの名前を入力するか、ドロップダウンリストからタグを選択します。
4. [タグの色]ドロップダウンで、タグに関連付ける色を選択します。
5. [追加]をクリックします。
6. [適用]をクリックします。

関連トピック

ネットワークポートを開く

Solstice ディスカバリーサービス（SDS）

セキュリティ設定

Pod は、ネットワークに接続されたデバイスです。ホスト IT ネットワークを活用して、既存のディスプレイ・インフラストラクチャに、簡単、そして安全なワイヤレスアクセスを提供します。Solstice Pods をこちらのガイドラインに沿って構成することで、ユーザーは、ネットワークセキュリティ標準を維持しつつ、Pod 対応ルームのディスプレイにコンテンツをすばやく接続して共有することが可能です。適切に Pod が構成されていないと、不正なアクセス、画面キャプチャと記録や構成設定への不正な変更、サービスが拒否されるなど、ユーザーおよびネットワークのセキュリティ侵害に対して脆弱になります。

設定の方法

パスワード保護の構成

Pod 構成の保護のため、構成を変更する際に必要な管理者パスワードを設定できます。管理者パスワードを設定した後に構成を変更する際には、ダッシュボードを開くたびにパスワードを入力する必要があります。さらに Pod から使用状況ログを取得したり、工場出荷時の状態にリセットしたりするためにもパスワードの入力が必要です。

1. Solstice インスタンスのリストですべてのディスプレイを選択します。
2. [セキュリティ]タブに移動します。
3. パスワード検証ルール（最小 8 文字、大文字 1 つ、小文字 1 つ、数字または特殊文字 1 つ）を適用する場合は、［管理］セクションの[パスワード検証ルールを強化]オプションを選択します。
4. 「管理者パスワード」フィールドに、使用するパスワードを入力して、Solstice ディスプレイの構成を変更するか、パスワードを完全に削除します。

> すべての Solstice インスタンスに同じ管理者パスワードを設定することを強くお勧めします。

5. [適用]をクリックします。

ローカル設定を無効にする

Pod 構成を保護するための管理者パスワードを設定していない場合、ローカル設定パネル（Pod から直接アクセス）または Web 設定パネル（Web ブラウザーからアクセス）を利用し、ディスプレイの設定機能を無効にすることで、変更ができないように設定することができます。この場合、ネットワーク接続が必要な Solstice ダッシュボードを使用してのみ Pod を構成できるという事にご注意ください。

1. Solstice インスタンスのリストですべてのディスプレイを選択します。

> 複数のインスタンスグループがある場合、各グループに対し、個別に変更を適用する必要があります。たとえば、Pod と Windows ディスプレイ・ソフトウェア・インスタンスに別々に変更を適用する必要があります。

2. [セキュリティ]タブに移動します。
3. [管理]セクションで、[ローカル設定を許可します]オプションを無効にします。
4. [ブラウザから Pod を設定できるようにします]オプションを無効にします。
5. [適用]をクリックします。

画面キーを有効にする

画面キーが有効になっていて、室内に設置された機器を利用するユーザーは、接続する前に Solstice ディスプレイに表示される画面キーを入力する必要があります。

1. Solstice インスタンスのリストからディスプレイを選択します。
2. [セキュリティ]タブに移動します。
3. [画面キーを有効にされました]オプションを選択します。ポップアップ警告が表示される場合があります。
4. 警告の要件に同意する場合は、[はい、画面キーを有効にします]をクリックします。
5. [適用]をクリックします。

モデレーターモードを有効にする

モデレーターモードを使用すると、ユーザーはモデレートセッションを開始し、他のユーザーからのセッションへの参加、またはディスプレイへのコンテンツの投稿要求を承認または拒否できます。

> モデレーターモードはデフォルトで有効になっています。

1. Solstice ダッシュボードを開きます。
2. [セキュリティ]タブに移動します。
3. [アクセス制御]セクションで、[モデレーター承認が無効にされました]チェックボックスをオフにします。
4. [適用]をクリックします。

ブラウザルックイン機能を有効/無効にする

ユーザーは、Solstice ディスプレイの IP アドレスを Web ブラウザに入力することにより、クライアントデバイスで、コラボレーションセッションを鮮明な解像度で表示できます。

1. Solstice ダッシュボードを開きます。
2. [外観と使用方法]タブに移動します。
3. [利用状況と機能管理]セクションで、[ブラウザルックイン]オプションを選択します。
    - 有効： ユーザーはセッションをリモートで表示できます。
    - 無効： ユーザーはセッションをリモートで表示できません。
    - ランタイムで決定（推奨）： 室内に設置された機器を利用するユーザーは、コラボレーションセッションの開始時に有効になっているかどうかを判断します。
4. [適用]をクリックします。

ネットワーク暗号化を有効にする

この設定により、Pod とユーザーデバイス間の Solstice ネットワークトラフィックを、2048 ビットの秘密キーを使用した標準 RSA / SHA 暗号を使用して暗号化できます。これには、Solstice ダッシュボードまたは Pod の Web ベースの設定（有効な場合）に関連する、ネットワークトラフィックも含まれます。このオプションを有効にすると、Solstice ダッシュボードはポート 443 経由で SLR 更新も送信します。

デフォルトでは、TLS 接続を受信するときに使用される自己署名 TLS 証明書で、Pod がロードされます。ただし、代わりに使用するカスタム TLS 証明書をアップロードするオプションがあります。注：暗号化オプションが無効になっている場合、Pod は引き続き HTTPS トラフィックに TLS 証明書を使用します。

1. Solstice ダッシュボードを開きます。
2. [セキュリティ]タブに移動します。
3. [暗号化]セクションで、[クライアント/サーバー通信間の暗号化]オプションを選択します。
4. Pod のデフォルトとなっている署名証明書の代わりに、カスタム TLS 証明書をアップロードして利用する場合は、[証明書]オプションに移動して[参照]ボタンをクリックし、証明書ファイルを選択します。
5. [適用]をクリックします。

ポート 443 を介して Solstice クライアント/アプリを提供する

この設定は、ユーザーが中間者リダイレクトの対象となる可能性がある、安全が保証されていないネットワークでのみ利用してください。このオプションを選択すると、ボタンが表示されユーザーが開始できるようになります。

1. Solstice ダッシュボードを開きます。
2. [セキュリティ]タブに移動します。
3. [管理]セクションで、[Solstice クライアントは常にポート 443 を使用する]オプションを選択します。
4. [適用]をクリックします。

HTTPS 通信のカスタム CA 証明書バンドルをロードする

HTTPS 通信に使用する 1 つ以上の Pod に自己署名 CA 証明書バンドルをロードし、デジタル署名フィード、RSS フィード、Mersive Kepler など、外部データ接続への Pod のアクセスを検証します。これは、HTTPS リクエストを妨げる MITM プロキシを利用するネットワークにとって特に重要です。このバンドルは、ほとんどのインターネットアクセスに適した、Pod の組み込み CA 証明書に加えて使用されます。

> .crt ファイル拡張子を持つ PEM 証明書のみサポートされています。

1. ダッシュボードの Solstice インスタンスのリストから Pod を選択します。
2. [セキュリティ]タブ> [暗号化]セクションに移動します。
3. [外部通信用にカスタム CA 証明書バンドルを使用する]チェックボックスを選択します。
4. [参照]をクリックします。
5. ファイルエクスプローラーで、CA 証明書バンドルを選択し、開くをクリックします。
6. [適用]をクリックします。

マルチルーム機能を有効にする

1. Solstice ダッシュボードを開きます。
2. [セキュリティ]タブに移動します。
3. [アクセス管理]セクションで、[マルチルームセッションの開始/同期が有効にされました]チェックボックスを選択します。画面キーは自動的に有効になります。
4. [適用]をクリックします。
5. 表示されるプロンプトで、[はい、マルチルームを有効にします]をクリックします。

システム設定

システム設定では、時間帯や言語設定など、Solstice ディスプレイのさまざまなシステムを設定できます。

設定の方法

Pod の日付と時刻を設定する

Solstice Pods の時間帯を設定する必要があります。Windows ソフトウェアディスプレイは、ソフトウェアがインストールされている PC の時刻を表示します。

1. Solstice インスタンスのリストから Pod を選択します。
2. [システム]タブに移動します。
3. タイムサーバーを使用して日付と時刻を設定するには：
    a. [自動的に時刻と日付を設定します]オプションを有効にし、対応するフィールドにタイムサーバーURL を入力します（デフォルトのタイムサーバーURL は pool.ntp.org です）。
    b. [タイムゾーン]ドロップダウンから、Pod が属するタイムゾーンを選択します。
    c. [適用]をクリックします。
4. 日付と時刻を手動で設定するには：
    a. [自動的に時刻と日付を設定します]オプションを無効にします。ポップアップが表示されます。
    b. [無視して、手動時刻設定を継続します]をクリックします。
    c. [日付と時刻]フィールドで、Pod に使用する日付と時刻を入力または選択します。
    d. [タイムゾーン]ドロップダウンから、Pod が属する時間帯を選択します。
    e. [適用]をクリックします。

言語設定を変更する

1. Solstice インスタンスのリストから Pod を選択します。
2. [システム]タブ> [システム]セクションに移動します。
3. [言語]ドロップダウンから、Pod に表示する言語を選択します。

4. [適用]をクリックします。ポップアップが表示されます。

5. [変更を適用してディスプレイを再起動します]をクリックします。

Pod を再起動する

1. Solstice インスタンスのリストから Pod を選択します。

2. [システム]タブ> [ツール]セクションに移動します。

3. [再起動]ボタンをクリックします。

毎日再起動するようスケジュールする

Pod ソフトウェアが毎日再起動するようスケジュールを設定することで、Pod のメモリ使用量を更新し、システムパフォーマンスを最大化することができます。

1. Solstice インスタンスのリストから Pod を選択します。

2. [システム]タブ> [ツール]セクションに移動します。

3. [毎日の再起動を予約します]チェックボックスを選択します。

4. [再起動させる時刻]フィールドに、Pod が毎日再起動する時間を入力します。

5. [適用]をクリックします。

関連トピック

ディスプレイの電源管理設定

デジタル署名設定

Solstice のデジタル署名機能を使用すると、ワイヤレス・コラボレーションが使用されていないときに、HTML ベースの署名を Solstice ディスプレイに拡張できます。この機能を使用すると、専用の署名ハードウェアを追加するために費用をかけたり複雑になることなく、Solstice 対応の会議室、ハドルルーム、および移行スペースに署名フィードを追加できます。

次の署名コンテンツソースがサポートされています。

- https://digitalsignage.mersive.com
- Appspace フィード
- Carousel デジタル署名フィード
- Google スライド+サイト
- スクリーンフィード
- カスタム Web ベースのようこそ画面などの静的画像

> 上記ソースを利用した場合でも、特定の個々のフィードは Solstice で機能しない場合があります。実行しようとしている URL がリソースを集中的に使用している場合、安定性とパフォーマンスが悪影響を受ける可能性があります。ただし、Solstice バージョン 4.4 以降では、最大 1GB のコンテンツがキャッシュされます。

必要条件

- Enterprise Edition ライセンス付きの Solstice Pod
- Solstice バージョン 3.4 以降（Pod とダッシュボードの両方）
- ソース URL コンテンツは、Android Webview と互換性がある必要があります。
    - 留意点として、Chrome ブラウザーと Android Webview は多くの類似点がありますが、Android Webview には高度なブラウザー機能が欠けており、リソースを極端に消費しないフィードでは最適に動作します。
    - Solstice で URL をテストし、他の Solstice Pod にロールアウトする前、さらには Pod で署名を有効のまま維持する前に、1 つのディスプレイで URL が適切に再生されることを確認します。

レイアウトオプション

署名レイアウトモードの中には、ソースコンテンツを HTML IFrame でレンダリングするものがあります。Solstice Platform は、3 つのレイアウトオプションをサポートしています。フルスクリーン、フッターのみ、およびフッター+サイドバー。デジタル署名ソースコンテンツは、レイアウトの選択に応じて異なる方法でレンダリングされます。

モード	説明	ノート
全画面表示	署名コンテンツは、Solstice ディスプレイにフルスクリーンモードで表示されます。Solstice 接続情報は表示されませんので、ユーザーは接続用の Solstice ディスプレイ名を確認する必要があります。	ソース URL はフルスクリーン Web ページとしてレンダリングされます。
フッターのみ	接続情報を表示する Solstice のようこそ画面のフッターのみが、署名コンテンツの上に表示されます。	ソース URL は IFrame 内でレンダリングされるため、ソース URL に使用される Web サイト内の IFrame にコンテンツを埋め込む必要があります。
フッター+サイドバー	Solstice のようこそ画面のフッターとオーバーレイの説明が、デジタル署名の上部に表示され、ユーザーに必要な接続の説明や、ルームカレンダー情報を提供します。	ソース URL は IFrame 内でレンダリングされるため、ソース URL に使用される Web サイト内の IFrame にコンテンツを埋め込む必要があります。

ビデオコンテンツ

ビデオコンテンツは、次の形式のいずれかであり、自動起動するように構成されている場合にサポートされます。ビデオ品質は、60 fps で 1080p、最大 20 Mbps です。

- H.264 ベースライン・プロファイル・レベル 3
- VP8
- VP9

サポートされている認証方法

一部の署名システムは、通信するデバイスを識別する構成を提供します。これは、デバイスのグループに合わせたコンテンツの調整、フィードコンテンツへの不正アクセス防止、分析に役立ちます。

Solstice のデジタル署名の再生は、次の認証方法をサポートしています。

スキーム	説明
開く	署名 URL は、認証スキームによって保護されていません。コンテンツは、すべてのユーザーのネットワーク接続ブラウザにロードされます。
URL ベース	署名 URL は、URL ベースのパラメーターによって保護されています。この場合、コンテンツは URL パラメーターが指定されている場合にのみ読み込まれます。
Cookie またはローカルストレージ	署名 URL は、Pod の一意の識別子を示す初期ページをロードします。署名管理者はコードを記録し、署名プロバイダーのデバイス管理コンソールに入力します。このプロセスが完了すると、Cookie またはローカルストレージなどの他のブラウザーベースで、変更不可な構成を利用して識別情報が保存されます。
Mac アドレス	主にオンプレミス署名システムに関連する管理者は、管理コンソールで、デバイス構成の一部として Pod MAC アドレスを構成します。このプロセスは署名システムによって自動化できますが、通常、署名サーバーと Solstice Pod は同じ VLAN 上で作動する必要があります。

チップ

- レスポンシブ・デザインを使用して独自の HTML ベースのデジタル署名フィードを開発している場合、'width=1920'を変更し、ディスプレイ上の希望する長幅を入力してください。

  > <meta name="viewport" content="width=1920, initial-scale=1">

- Solstice のデジタル署名機能が有効になっていて、Solstice でスケジュールされた毎日の再起動を使用する場合（ダッシュボード> [システム設定]タブ）、コンテンツを提供する Web サーバーが同時トラフィックを処理するよう設定されているかを確認してください。

設定の方法

デジタル署名を構成する

Solstice はすべての署名フィードをサポートしていません。ご利用の環境でライブ再生する前に、テスト環境で署名が再生されるか、必ず検証してください。

1. Solstice ダッシュボードで、利用している Solstice インスタンスのリストからディスプレイを選択します。
2. [デジタル署名]タブに移動します。
3. [有効にする]を選択します。
4. オプションのリストから署名モードを選択します。
    - 全画面：署名コンテンツは、Solstice ディスプレイにフルスクリーンモードで表示されます。Solstice 接続情報は表示されませんので、ユーザーは接続用の Solstice ディスプレイ名を確認する必要があります。
    - フッターのみ：署名コンテンツの上部には、Solstice のようこそ画面のフッターのみ表示されます。Solstice に精通しているユーザーは、コンテンツを接続して共有するためにフッター領域に Solstice のディスプレイ名や IP アドレスを表示できます（ソース URL が iFrame 内で表示可能である必要があります）。
    - フッターとオーバーレイ：Solstice のようこそ画面のフッターとオーバーレイの説明が、デジタル署名の上部に表示され、ユーザーに必要な接続の説明やルームカレンダー情報を提供します。
5. [ソース URL]フィールドに、Solstice セッション間で表示するデジタル署名フィードまたは Web コンテンツのソース URL を入力します。
6. [次の時間後に開始]フィールドで、デジタル署名フィードの再生を開始する時間を選択します。
7. [適用]をクリックします。ポップアップ確認ウィンドウが表示されます。
8. [はい]をクリックします。

> 署名プロバイダーによっては、署名エンドポイントを登録する必要があります。必要に応じて、このプロセスを完了するために、署名コンテンツプロバイダーの指示を参照してください。

デジタル署名フィードを検証する

1. 署名を有効にしたソルスティス Pod の場所に物理的に移動します。
2. 署名フィードが表示されることを確認してください。
3. Pod に接続して、コンテンツを共有します。
4. 接続を切断後に次の点をご確認ください。署名フィードが自動的に再表示される。フィード全体が再生される。最初からフィードが再開される。

デジタル署名モードを終了する

デジタル署名モードを終了し、Pod のローカル設定パネルにアクセスするためには、USB マウスを Pod に接続し、マウスの左ボタンを長押ししてください。

ルームカレンダー設定

Solstice のルームカレンダー統合を使用すると、Solstice 対応ディスプレイはルームカレンダー情報を受信し、会議室のスケジュール状況を表示します。参加者は、その会議室が現在スケジュールされているか、または利用できるか、さらに会議室で予定されている次の会合 3 つを簡単に確認できます。

Solstice は、Office365 または Microsoft Exchange アカウントと統合可能です。他のサードパーティ製カレンダーシステムを使用するには、OpenControl API を使用した高度な設定が必要です。
Office365 または Microsoft Exchange アカウントを使用し、偽装または委譲アカウントを指定しない場合、そのアカウントの個人用カレンダーが使用されます。

> ルームカレンダーを統合する予定の際は、ルームアカウントの表示に使用できる委任アカウントを作成することを推奨しています。

設定の方法

ルームカレンダーと Solstice ディスプレイを統合する

1. Solstice ダッシュボードから、Solstice インスタンスのリストからディスプレイを選択します。
2. ［ようこそ画面をカスタマイズ］が有効になっていることを確認します（[外観と使用方法]タブ> [外観]セクション）。
3. [カレンダー]タブに移動します。
4. [有効にする]オプションを選択します。
5. [カレンダーの種類]ドロップダウンから、統合するカレンダーの種類を選択します：Microsoft Exchange、Office 365、またはサードパーティのみ。 Solstice の OpenControl API を使用してサードパーティのカレンダーを統合する場合にのみ、サードパーティを選択します。
6. 統合する予定表のタイプである場合、[サーバーURL]フィールドに Microsoft Exchange サーバーの URL を入力します。

7. [認証の種類]ドロップダウンで、Microsoft Exchange サーバーが使用している認証の種類（Basic または NTLM）を選択します。

8. ルームカレンダーアカウントのユーザー名とパスワードを入力します。

9. 偽装または権限移譲メールボックスを使用している場合は、対応するフィールドに入力します。

10. デフォルトでは、会議のタイトルと会議主催者は、主催者のカレンダーアプリケーションで会合が「プライベート」としてマークされていない限り、ディスプレイに表示されます。全会議でこれらを非表示にする場合は、プライバシー設定で対応するオプションを無効にします。

11. [アップデートの間隔]ドロップダウンから、ポッドがディスプレイに表示されるカレンダー会議情報を更新する頻度を選択します。

12. [適用]をクリックします。

関連トピック

カレンダーAPI

ディスプレイの電源管理設定

ディスプレイの電源管理を設定すると、Pod を一時停止させるタイミング、例えば Pod が、指定された時間アイドル状態になった後に、HDMI 出力信号を停止するタイミングをスケジュールできます。これにより、Pod に接続されているディスプレイモニターに独自のスリープ設定を利用できます。ディスプレイ電源管理は Enterprise EditionPod で利用でき、Solstice Dashboard バージョン 4.1 以降を使用して構成できます。

> Mersive 社は、Pod が商用グレードのモニターに接続されている場合にのみ、この機能を使用することを強く推奨しています。いくつかのモニターには、この機能に必要となる同様のスリープ設定がない場合があります。そのようなモニターでディスプレイの電源管理を使用すると、テレビの電源の切断、「HDMI 信号なし」メッセージの表示、またスクリーンセーバーモードになることがあります。

ダッシュボードでディスプレイの電源管理を有効にすると、平日と週末に異なる電源管理スケジュールを構成できます。設定がアクティブな場合、Pod はスケジュールで指定された時間、アイドル状態になった後、一時停止されます。一時停止すると、次のいずれかのイベントが発生した場合、Pod は通常の機能を再開します。

- 統合されたルームカレンダーでスケジュールされた会議が始まる 15 分前。ルームカレンダーを統合する方法の詳細については、「ルームカレンダー設定」を参照してください。
- ユーザーが Solstice アプリを使用してワイヤレスで、または HDMI 入力ポート（Gen3Pod のみ）を使用して有線接続でディスプレイに接続しようとしたとき。注：Pod が中断されたときにディスプレイモニターに表示されないため、ユーザーはディスプレイの名前を確認し、Solstice アプリを使用して接続する必要があります。
- USB マウスまたはキーボードが Pod の USB ポートに接続されている場合。
- Solstice ダッシュボードを介して緊急メッセージが Pod に送信されたとき。

> Mersive 社では、コラボレーションセッションが発生しない時間帯にのみ、ディスプレイの電源管理をアクティブにするよう推奨しています。たとえば、企業のオフィス環境では、ディスプレイの電源管理を、平日の 19:00 から 06:00（午後 7:00～午前 6:00）の営業時間外にアクティブになるようにスケジュールする必要があります。

設定の方法

ディスプレイの電源管理をスケジュールする

1. Solstice ダッシュボードで、「システム」タブ>「ディスプレイ電源管理」セクションに移動します。
2. [時間外のディスプレイ中断予定時刻設定]チェックボックスを選択します。
3. 「非アクティブ後の中断」ドロップダウンから、ディスプレイが一時停止するまでの Pod のアイドル時間を選択します。たとえば、「10 分」を選択し、非アクティブな状態が 10 分間続くと Pod が一時停止されるように設定できます。

> 外部コントロールユニットが入力を別の信号に切り替えることを認識できるようにするには、ドロップダウンから[即時]オプションを選択して、すべてのユーザーが Solstice ディスプレイから切断した後、Solstice Pod に HDMI 出力信号の送信を直ちに停止するよう指示します。

4. [平日]または[週末]のいずれかで、このディスプレイ電源管理設定がアクティブになる時間を選択します。
    a. この設定を終日有効にするには、「終日」チェックボックスを選択します。このオプションは週末にのみご利用になることを強くお勧めします。
    b. この設定を特定の時間のみアクティブにするには、「終日」チェックボックスの選択を解除し、「開始時間」と「終了時間」を入力します。注：これらのフィールドは 24 時間制を使用します。コラボレーションセッションが発生しない時間帯にのみスケジュールすることを強くお勧めします。たとえば、ある会社は 19:00（午後 7 時）の開始時刻と 06:00（午前 6 時）の終了時刻を入力できます。

設定オプション

ディスプレイの再開：中断された Pod を手動で起動して、機能を再開します。

ディスプレイの一時停止：Pod を手動で一時停止します。Pod を手動で一時停止するこのオプションは以下の状況では機能しません。統合されたカレンダーに現在スケジュールされている会合がある場合。ユーザーがディスプレイに接続している時。緊急メッセージが表示されている時。

ディスプレイの一時停止設定をスケジュールする：ディスプレイの電源管理を有効にし、設定がアクティブになる予定時刻を設定できます。平日（月曜日-金曜日）と週末（土曜日-日曜日）に異なるスケジュールを設定できます。この設定を終日有効にする場合は、[終日]チェックボックスをオンにします。特定の時間にスケジュールを設定する場合は、[開始時間]と[終了時間]を入力します。注：[開始]および[終了時間]フィールドは 24 時間制を使用します。

MSI を使用して Solstice アプリを展開する

Solstice アプリの MSI インストーラーパッケージを使用すると、ローカルコンピューターで GUI ベースのインストールまたは Active Directory での GPO の展開が可能になります。これにより、IT 管理者は Windows コンピューター上のユーザー向けに Solstice アプリを一元的に展開でき、サイレントインストールを設定できます。インストーラーはシステム全体にインストールするための権限を必要としますが、インストーラーはそうした権限を明示的にチェックすることはありません。これにより、管理者または SYSTEM アカウントが、適切にインストールできるリモート展開において MSI を使用しやすくなります。MSI インストーラーは、コマンドラインでインストールパラメーターを直接指定できるため、展開が容易になります。

以下は、インストール中に設定できる値です。

INSTALLDIR= クライアントのインストール先を管理します。以下がデフォルトとなります。"C:¥Program Files (x86)¥Mersive Technologies, Inc¥Solstice¥Client" 注：文字列「INSTALLDIR」は大文字で記入する必要があります。

STARTONLOGIN={0|1} ユーザーがログインしたときにクライアントが自動起動するかどうかを管理します。値 1 は、自動的に開始することを意味し、0 は開始しないことを意味します。注：文字列「INSTALLDIR」は大文字で記入する必要があります。

HIDEUIWHENSHARING={0|1}は、デスクトップを共有するときにクライアントのユーザーインターフェイス（UI）を非表示にするかどうかを管理します。このショートカットは共有を妨げることはありません。値 1 は、自動的に開始することを意味し、0 は開始しないことを意味します。 注：文字列「HIDEUIWHENSHARING」は大文字で記述する必要があります。

SDSADDRESS=は、ドメイン名（x.y.z など）または IP アドレス（1.2.3.4）です。これにより、クライアントの Solstice ディスカバリーサービス（SDS）アドレスの初期設定が管理されます。このパラメーターが指定されていない場合、クライアントの SDS アドレスは変更されません。注：文字列「INSTALLDIR」は大文字で記入する必要があります。

NAME="user name with spaces"（スペース付きのユーザー名）は、ユーザーがインストール時にクライアントのユーザー名を指定できるようにします。ユーザー名にスペースが含まれる場合は、引用符で囲む必要があります。

DEFAULTNAME=1 は、クライアントのユーザー名を、クライアントがインストールされた機器名に設定します。両方を指定した場合、ユーザー名はコンピューター名になります（DEFAULTNAME が優先されます）

各ユーザーのホームディレクトリに保存されていたクライアント固有のデータは、一元化された共有場所に保存されます。こうした設定を集中管理し、インストール時にすべてのユーザーに対して設定を更新できます。

例：

```
msiexec /i SolsticeClient-3.3.0.msi SDSADDRESS=sdshost.yourcompany.com INSTALLDIR="C:¥Program Files (x86)¥SolsticeClient" STARTONLOGIN=0 HIDEUIWHENSHARING=1 /quiet /log c:¥SolsticeClient.log
```

上記の例を活用すると：

- C:¥Program Files (x86)¥SolsticeClient にクライアントをサイレントインストールする
- ログイン時にクライアントを起動しない
- デスクトップを共有するときにユーザーインターフェイスを非表示にする
- SDS アドレスを sdshost.yourcompany.com に設定する
- C:¥SolsticeClient.log という名前のインストールログファイルを作成する

コマンドラインの値は、インストーラー自体のユーザーインターフェイスを使用して設定することもできます。これは、インストーラーに追加された新しいダイアログです。注：インストールディレクトリはこれより前のダイアログページで入力されます。

関連トピック

MSI を使用して Solstice アプリを展開する

SCCM を使用して Solstice アプリを展開する

Solstice App の SCCM インストーラーパッケージを使用すると、IT 管理者は Windows コンピューターのユーザー向けに Solstice App を一元的かつリモートに展開できます。ここでは一般的な展開の詳細を説明しますが、特定のユースケースについて質問や懸念がある場合は、「サポートケース」を開いてください。

サイレントインストールを行うには、インストーラーが、インストールウィザード中の質問にどう回答するかを予め設定している必要があります。オプション '/s /v/qn' では、質問への回答を含む個別のデータファイルが必要です。デフォルトでは、このファイルは「setup.iss」と呼ばれ、インストーラーと同じディレクトリにある必要があります。

サイレントインストール手順

1. クライアントインストーラの SCCM バージョンを mersive.com/download からダウンロードします。

2. コマンドウィンドウを介してコンピューターでインストーラを 1 回実行し、コマンドラインオプション「-r」を使用します。これにより、ウィザードが実行され、後に使用される応答ファイルが記録されます。コマンドは、システムまたは管理者権限を持つコマンドプロンプトから発行する必要があることにご注意ください。コマンド例：

   ```
   SolsticeClientSetup-4.2.14160_SCCM.exe /r
   ```

   これにより、ユーザーがインストールウィザードで選択した応答を含むファイルが作成され、システムの Windows フォルダーにある「setup.iss」というファイルに記録されます（例：C:¥Windows¥setup.iss）。

   > サイレントモードで完全にアンインストールする場合は、インストーラーを実行してアンインストールし、コマンドラインオプション「-r」も使用します。これによりインストーラーが、修復やメンテナンス、アンインストールモードで実行されます。[削除]オプションを選択し、通常どおりアンインストールします。これは、アップグレードのインストールには適用されず、Solstice クライアントソフトウェアのアンインストールにのみ適用される事にご注意ください。アップグレードでは、前のバージョンがアンインストールされ、新しいバージョンが自動的にインストールされるため、上記で作成したインストール応答ファイルのみを使用してください。

3. この setup.iss ファイル（たとえば setup_install.iss）のコピーを保存します。応答ファイルが作成されたら、インストールするシステムと Solstice クライアントインストールパッケージにコピーします（この場合 SolsticeClientSetup.exe）。

4. 応答ファイルが作成されると、このバージョンのインストーラーで繰り返し使用できます。この応答ファイルは、インストールパッケージ内の一意の GUID に対応しているため、クライアントインストーラーのバージョンごとに作成する必要がある可能性があります（ただし、アンインストールはそれに対応するバージョンでのみ行う必要があります）。

5. コマンドウィンドウで、次の行を実行してサイレントモードでインストールします。下記の例では、応答ファイルが C:¥に書き込まれていると想定しています。コマンドラインを変更して、対応箇所を一致させます。例：

> インストールの方法：SolsticeClientSetup-4.2.14160_SCCM.exe /s /f1"c:¥setup_install.iss"
>
> アンインストールの方法：SolsticeClientSetup-4.2.14160_SCCM.exe /x /s /f1"c:¥setup_uninstall.iss"

> 「/ f1」オプションを使用すると、インストールパッケージと同じディレクトリだけでなく、任意のディレクトリに応答ファイルを配置できます。応答ファイルの指定に使用されるパスは、相対パスではなく絶対パスとして指定する必要があります。相対パスを使用すると、予測できない結果が生じることがあります。

6. インストール後、コマンドラインからクライアントを実行して、SDS アドレスとユーザー名を設定できます。Solstice クライアントのコマンドラインで使用できるコマンドラインオプションのリストを以下に示します。

   - SDS アドレスの設定：sdsaddress
   - クライアントのユーザー名を設定：username
   - 最小化された状態でクライアントを起動します：startdocked
   - 通常の可視状態でクライアントを起動します：startvisible

   引数にスペースがある場合、引用符が必要です。例：- username “Mike Smith”

   例：

   > SolsticeClient_V2.exe -sdsaddress 10.10.10.5 -username “Mike Smith” -startdocked

関連トピック

MSI を使用して Solstice アプリを展開する

Solstice ディスカバリーサービス（SDS）

Solstice ディスカバリーサービス（SDS）の導入

Solstice ディスカバリーサービス（SDS）は、ユーザーが自分のデバイスを使用して Solstice ディスプレイを検出して接続し、コンテンツの共有を開始できる、使いやすい非ブロードキャストメカニズムです。SDS を使用しない場合、ブロードキャスト・トラフィックを許可しないネットワーク上のユーザーは、接続するたびに Solstice ディスプレイの IP アドレスを入力する必要があります。すべてのネットワークがブロードキャスト・トラフィックを許可しているわけではないため、Mersive 社は SDS を構築し、そうしたネットワーク上のユーザーが Solstice ディスプレイにすばやく簡単に接続できるようにしました。

Solstice ディスカバリーサービスは無料のソフトウェアで、Solstice Pods および Windows ソフトウェアのディスプレイと同じネットワークに接続された Windows コンピューター、または Windows サーバーにインストールする必要があります。各 Solstice Pod またはソフトウェアディスプレイは、SDS がインストールされている機器の IP アドレスを指定するように（Solstice ダッシュボードを介してまとめて、または個別にローカル構成パネルを介して）設定されます。 これにより、Pod とソフトウェアのディスプレイは、情報を SDS ディレクトリに直接公開できます。

ユーザーは、Solstice アプリを同じ SDS ホストコンピューターの IP アドレスを指定し（または、接続する最初の SDS 構成ディスプレイからその設定を継承できます）SDS ディレクトリーにリストされている、使用可能な Solstice ディスプレイをすべて表示します。その結果、ネットワークの輻輳やブロードキャストトラフィックに関連するセキュリティ上の懸念が抑えられ、簡単に接続できます。

SDS は必要ですか？

UDP ブロードキャスト・トラフィックを許可するネットワークを持つ小規模オフィスの場合、SDS は必要ありません。Solstice のブロードキャスト検出では、Solstice クライアントアプリケーションでの接続に利用可能な、Solstice ディスプレイが一覧表示され、追加のアクションは必要ありません。通常、SDS は、複数の Solstice ディスプレイがエンタープライズネットワーク（または UDP ブロードキャストトラフィックを許可しないネットワーク）に展開されるときに使用され、最初の展開段階でインストールされます。こうしたシナリオを有効にしてサポートするには、SDS をネットワークにインストールする必要があります。

- ネットワーク上のユーザーが IP アドレスを入力せずに接続できるようにする
- Solstice のマルチルーム機能の使用を有効にする
- ユーザーが使用中のディスプレイや部屋、また人数を表示できるようにする
- 接続するユーザーに表示するディスプレイと表示しないディスプレイを選択する

Solstice の展開で上記のいずれかの機能を有効にするには、SDS が必要です。

動作環境

Solstice の表示、またクライアント・アプリケーションがこの IP アドレスを使用してディレクトリと通信するため、静的 IP アドレスを持つ Windows マシンに SDS をインストールする必要があります。これには、Windows 8 または 10 を実行している PC、または 2012 R2 以降を実行している Windows Server、および 12GB 以上の RAM を搭載したクアッドコアプロセッサが必要です。デスクトップエクスペリエンスが有効の場合は、Windows 2016 Server が使用できます。

> SDS は、ネットワークポート 53200、53201、および 53202 で軽量の TCP/IP パケットを使用します。これらのポートを経由する SDS トラフィックは、SDS ホストマシンのファイアウォールを通過し、ネットワーク上で許可される必要があります。

多くの展開では SDS と Solstice ダッシュボードに同じコンピューターを使用していますが、これは必須ではありません。理想としては、ホストコンピューターがドメインコントローラーであり、Solstice ディスプレイが展開されている全サブネットへの IP ルートを持っていることです。

設定の方法

SDS のダウンロードとインストール

1. mersive.com/download/get-sds にアクセスしてください。
2. [最新バージョン（推奨）]で、SDS の最新バージョンのリンクをクリックします。インストーラーがダウンロードされます。
3. Windows ホストマシンまたは Windows サーバーで SolsticeDiscoveryServiceSetup_[version_number] .exe インストーラーを起動した後に、InstallShield ウィザードを実行し、SDS をインストールします。

次のトピック

SDS を構成する

SDS を構成する

静的 IP アドレスを持つ Windows ホストマシンまたは Windows サーバーに SDS をインストールした場合は、以下の手順に従って SDS を構成します。

ステップ 1：SDS ホストの IP アドレスを検索する

SDS がインストールされている機器の静的 IP アドレスがすでに分かっている場合は、ステップ 2 に進みます。

IP アドレスを検索するには、コマンド・プロンプトウィンドウを開き、「ipconfig」と入力して Enter キーを押します。表示される結果に IP アドレスがリストされます。

ステップ 2：Solstice ディスプレイに SDS ホストを設定する

方法 その 1：ダッシュボードからディスプレイを設定する

Solstice ダッシュボードを使用して展開を管理している場合、SDS ホストの IP アドレスを複数の Solstice ディスプレイに一度に、そして簡単に表示できます。

1. Solstice ダッシュボードを開きます。
2. [SDS]タブに移動し、[主 SDS ホストの構成]ボタンをクリックします。
3. 表示されるポップアップで、SDS ホストマシンの IP アドレスを入力し、[設定]をクリックします。このホストへの接続が確立されると、SDS タブのアイコンが緑色に変わります。
4. Solstice インスタンスのリストで、SDS ディレクトリに追加する Solstice ディスプレイを選択します。Shift キーまたは Ctrl キーを押しながらクリックすることで、複数のディスプレイを選択できます。
5. [ネットワーク]タブに移動します。
6. 「検出の表示」セクションで、「Solstice ディレクトリサービスのリスト表示」チェックボックスを選択します。
7. [SDS ホスト 1]フィールドに、SDS ホストマシンの IP アドレスを入力し、[適用]をクリックします。

> 2 つの SDS ホストフィールドが利用可能であることを確認してください。2 番目の SDS ホストは、Solstice のデュアルネットワーク機能を使用し、2 つのネットワークに接続されている Solstice ディスプレイ用にリストできます。2 つのネットワークに接続されたディスプレイでは、SDS を利用するために各ネットワークに SDS ホストコンピューターが必要です。

方法 その 2：各ディスプレイを個別に設定する

Solstice ダッシュボードを使用して展開を管理していない場合は、各 Solstice ディスプレイを SDS ホスト情報で個別に更新できます。

1. Solstice ディスプレイの構成パネルを開きます。
2. [ディスプレイ]タブに移動します。
3. [ディスプレイ名を Solstice ディレクトリサービスに公開する]チェックボックスを選択します。このオプションを有効にすると、ディスプレイ名のブロードキャストを無効にする必要がなくなりますのでご注意ください。ただし、SDS を使用している場合は、ブロードキャストオプションを無効にすることをお勧めします。
4. [SDS ホスト 1]フィールドに、SDS ホストコンピューターの IP アドレスを入力し、[適用]をクリックします。

> 2 つの SDS ホストフィールドが利用可能であることを確認してください。2 番目の SDS ホストは、Solstice のデュアルネットワーク機能を使用して、2 つのネットワークに接続されている Solstice ディスプレイ用にリストできます。2 つのネットワークに接続されたディスプレイでは、SDS を利用するために各ネットワークに SDS ホストコンピューターが必要です。

ステップ 3：ユーザーアプリケーションに SDS ホストを設定する

ユーザーが SDS ディレクトリにリストされている Solstice ディスプレイを表示するには、各ユーザーが Solstice アプリの[設定]メニューに、SDS ホストの IP アドレスを入力する必要があります。この構成は一度だけ行われます。ユーザーは、SDS ホストに接続した後アプリを使用する際に、接続可能な Solstice ディスプレイを確認することができます。

また、ユーザーが Solstice アプリに IP アドレスを入力して、SDS が構成されたディスプレイに接続すると、SDS が自動的に構成されます。注： ユーザーデバイス上の Solstice アプリにすでに別の SDS IP アドレスが入力されている場合、このシステムが機能しない場合があります。この場合、元の SDS IP アドレスは自動的に上書きされません。ただし、ユーザーアプリの[設定]メニューで手動で変更できます（[設定]> [全般]タブ> [Solstice ディスカバリーサービスアドレス]フィールド）。

関連トピック

複数のサブネットの SDS を構成する

自動で再起動するように SDS を構成する

Solstice ディスカバリーサービス（SDS）+ DNS 解決（オプション）

SDS および Solstice クライアントは、ダイレクト・ネットワーク・ルーティングをサポートするように設計されているため、SDS ホストコンピューターの IP アドレスを設定する必要はありません。IT 管理者によってローカルネットワークの DNS を変更する必要がありますが、この方法はシンプルな SDS インストールに比べていくつかの利点があります。

- ディスプレイに接続する時に、ユーザーが IP アドレスを入力する必要はありません。代わりに、Solstice クライアントを使用するユーザーには、Solstice ディスプレイのドロップダウンリストが表示され、クリックして接続できます。
- クライアント SDS がすでに別のネットワークに設定されているユーザーを検出しても、SDS オーバーライドで構成されたネットワーク上の SDS を検索します。

SDS + DNS 解決の構成

ローカルネットワークの DNS を変更する方法には 2 つのオプションがあります。

オプション 1

DNS 管理者は「solstice_customer_internal」ドメインゾーンを作成し、「solsticediscoveryservice.solstice_customer_internal」という名前を、SDS がインストールされているコンピューターの IP アドレスに位置付けられた、「A」レコードに追加します。

オプション 2

Solstice ディスカバリーサービスは、「mersive.com」や「university.edu」などのドメイン名を含まないため、未修飾ホスト名となります。ドメイン名を省略することにより、クライアント・オペレーティング・システムにローカルドメイン名を追加するオプションが提示されます。これにより、IT 部門は、独自のドメイン名を使用してネームサーバーに SDS レコードを追加できます。例: university.edu

たとえば、大学であれば次のようにネームサーバーにレコードを追加できます。

タイプ	名前	IP
A	solsticediscoveryservice.university.edu	192.168.1.100

このレコードは既存のゾーンに追加されるため、「mersive.com」ゾーンで顧客の DNS ポイズニングが発生することはありません。これを適切に機能させるために、クライアント・オペレーティング・システムがローカルドメイン名を自動的に追加する必要があります。これにより、DNS はそのレコードと一致させることができます。

この設定は、デバイスの IP アドレスを提供するときに、クライアントデバイスにデフォルトのドメイン名を提供するよう、DHCP サーバー（通常は有線ルーターまたはワイヤレスルーター）を構成することで実現できます。ホスト名を IP アドレスに変換するときに、デバイス側でこのドメイン名をホスト名に追加する必要があります。

> Android OS においては、ドメインを未修飾名に自動的に追加できないため、Android デバイスではオプション 2 は正しく機能しません。これは最終的に Google によって修正される予定です。それまでの間、Android クライアントが組織内の Solstice ディスプレイに接続すると予想される場合は、オプション 1 を使用してください。別の方法として、Android デバイスに Solstice ディスプレイ・ホスト・コンピューターの IP アドレスを入力することでも接続できます。

SDS + DNS 解決の使用

このダイレクト・ネットワーク・ルーティング・オーバーライド方法では、標準インストールと同じ IP アドレス関連のセットアップは必要ありません。SDS がアクティブで、ネットワーク上で正しくルーティングされている場合、Solstice ダッシュボードは、SDS タブのロゴを濃灰色から明るい緑色に変更し表示します。[SDS]タブをクリックすると、SDS に追加され、ネットワーク上のクライアントデバイスに公開されているディスプレイのセットを表示できます。構成パネルの[ネットワーク]タブで[表示名を SDS に公開する]機能をオンまたはオフにすることで、ディスプレイを個別に SDS に追加または削除することができます。

Solstice Pods と Solstice アプリはどちらも、ポート 53200、53201、および 53202 を介して軽量の TCP / IP パケットを使用して定期的に SDS と通信します。これらのパケットは、ホストコンピューターのファイアウォールおよびネットワーク上で許可する必要があります。アクティブディスプレイは、現在のディスプレイ名と対応する IP アドレスを含むエントリを定期的に SDS に提供します。同様に、クライアントデバイスは接続時に、SDS から利用可能なディスプレイのリストを受信し、ユーザーが目的のディスプレイを見てクリックするだけで接続できるようにします。対応する IP アドレスは、Solstice アプリとディスプレイ間の接続を容易にするために使用されます。ディスプレイとアプリは、上記のいずれかの方法を使用して、SDS の IP アドレスを自動的に解決しようとします。ディスプレイまたはアプリ側で特別な構成を行う必要はありません。

複数のサブネットの SDS を構成する（オプション）

SDS を集中的に使用して、それぞれ独自のサブネットを持つ、複数の場所にある Solstice ディスプレイを一覧表示する場合、管理者はサブネットごとに Solstice ディスプレイをグループ化することができます。それによってユーザーの Solstice アプリは、接続先と同じサブネット上のディスプレイのみを表示することができます。SDS がサブネットごとにディスプレイをグループ化する方法は 2 つあります。Windows レジストリで設定された単一のグローバル・プレフィックス長に基づいて設定するか、Solstice プログラム・データ・フォルダーに配置されたテキストファイルを介して、さまざまなプレフィックス長を持つサブネットの明示的なリストに基づいて設定するか、のいずれかです。

設定の方法

単一のグローバル・プレフィックス長を持つサブネットを SDS に追加する

1. Windows レジストリエディターを開きます。
2. 次のレジストリキーに移動します。

   HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥Mersive¥DirectoryService

3. キーで右クリックして[新規]を選択し、[DWORD（32 ビット）値]を選択します。
4. 値に「subnetPrefixLength」という名前を付けます。
5. 値を右クリックして、[変更]を選択します。
6. [値のデータ]フィールドにプレフィックスの長さを入力します。たとえば、16 のプレフィックス長の値を入力できます。
7. [ベース]オプションで、[10 進数]ラジオボタンを選択します。
8. [OK]をクリックします。
9. SDS サービスを再起動します。

プレフィックスの長さが異なるサブネットを SDS に追加する

1. 「subnets.txt」という名前の.txt ファイルを作成します。
2. 各 Pod の IP アドレスをテキストファイルの新しい行として追加します。各 IP アドレスの後には、スラッシュ、その後にプレフィックス長を続けます。各 IP アドレスは独自の行である必要があります。たとえば、IP アドレスの行は次のようになります。

192.168.3.0/24

3. .txt ファイルを保存し、次の場所に配置します。

C:¥ProgramData¥Mersive¥Solstice¥DiscoveryService

4. SDS サービスを再起動します。

自動再起動するように SDS を構成する（オプション）

SDS を展開するお客様には、実行が停止した場合にサービスを自動再起動するように、Windows ホストマシンを構成することをお勧めします。Windows ホストマシンで SDS の自動再起動を有効にすると、Solstice Pod、アプリ、ダッシュボード、さらに Windows ディスプレイ・ソフトウェア・インスタンスが SDS に接続できなくなるリスクが軽減されます。

設定の方法

サービスがダウンした場合に自動再起動するように SDS を構成する

1. Windows の[スタート]メニューに移動し、「サービス」を検索します。
2. デスクトップアプリのサービスを開きます。
3. リスト内の Solstice ディスカバリーサービスを検索し、右クリックして[プロパティ]を選択します。
4. [リカバリー]タブに移動します。
5. [最初のエラー]、[2 番目のエラー]、および[その後のエラー]オプションについては、ドロップダウンから[サービスの再起動]を選択します。
6. [適用]をクリックしてから[OK]をクリックします。