LifeSize® ビデオ通信システム管理者ガイド

October 2007
Part Number 132-00058-003 Revision 01

Copyright Notice

©2005 - 2007 LifeSize Communications Inc, and its licensors. All rights reserved.

LifeSize Communications has made every effort to ensure that the information contained in this document is accurate and reliable, but assumes no responsibility for errors or omissions. Information in this document is subject to change without notice. Companies, names, and data used in examples herein are fictitious unless noted. This document contains copyrighted and proprietary information, which is protected by United States copyright laws and international treaty provisions. No part of the document may be reproduced or transmitted, in any form or by any means, electronic or mechanical, for any purpose, without the express written permission from LifeSize Communications.

Trademark Acknowledgments

LifeSize® is the trademark of LifeSize Communications Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.

Patent Notice

For patents covering LifeSize® products, refer to http://www.lifesize.com/support/legal.

Contacting Customer Support

If you have questions, concerns, or need assistance, contact your LifeSize Channel Partner.

Providing Customer Feedback

LifeSize Communications welcomes your comments regarding our products and services. If you have feedback about this or any LifeSize product, please send it to feedback@lifesize.com. Contact information for LifeSize Communications is as follows:

Method	*Address*
Internet	http://www.lifesize.com
E-mail	support@lifesize.com
Phone	(877) LIFESIZE or (877) 543-3749 (512) 347-9300
Fax	(512) 347-9301

LifeSize ビデオ通信システムへようこそ

LifeSize® は、遠距離各地に分散している相手との共同作業をより明確にかつ効率的に行うための高精度ビデオ通信システムです。従来のビデオ通信とは異なり、生産性の高さ、使いやすさ、信頼性を兼ね備えた優れたデザインを採用しています。

本書では LifeSize ビデオ通信システムの設置および管理方法について説明します。本製品に関連するマニュアルは、製品に同梱されているマニュアル CD に収録されているほか、www.lifesize.com のサポートページでもご利用いただけます。現在のリリースに関する情報や技術ノート、技術参考文献も www.lifesize.com のサポートページからダウンロードできます。

設置の準備

LifeSize システムを設置する前に、お使いの環境が次の条件を満たしていることを確認してください。

サポートされているディスプレイのタイプと解像度

LifeSize ビデオ通信システムは、次のようなディスプレイに接続できます。

- プラズマ フラットパネル ディスプレイ
- CRT モニタ（720p ディスプレイ）
- 大型スクリーン リア プロジェクション TV ディスプレイ（720p ディスプレイ）
- フロント プロジェクション ディスプレイ
- リア プロジェクタ A/V ルーム構成

サポートされているディスプレイ解像度は次の通りです。

- 720p コンポーネント ビデオ出力
- VGA 1280 x 720 出力
- VGA 1280 x 768 出力

LifeSize コーデックをサポートされていないディスプレイに接続すると、エラー メッセージが表示され、ユーザー インターフェイスが正しく表示されなくなったり、画像が歪んだりすることがあります。サポートされていない一部のディスプレイでも動作するように見えることがありますが、画質が著しく低下したり、パフォーマンス問題が発生したりします。また、システムが正しく機能しないこともあります。最適な解像度を得るには、システムに付属の HD-15- コンポーネント RCA ケーブルを使用することをお勧めします。

注: LifeSize では、LifeSize Room でのプレゼンテーションには、デュアル ディスプレイ構成を使用することをお勧めします。

ファイアウォールの背後に配置する

LifeSize では、システムをファイアウォールの背後に配置し、少なくとも次のポートをブロックすることをお勧めします。

- 22 (ssh)
- 23 (telnet)
- 80 (http)
- 443 (https)

これらのポートを開放しておく必要がある場合には、デフォルトの管理者とコマンド ライン インターフェイスのパスワードを変更し、セキュリティを確保してください。デフォルトの管理者パスワードの変更については、24 ページの「管理者パスワードの変更」を参照してください。コマンド ライン インターフェイス パスワードの変更については、www.lifesize.com の [サポート] ページからダウンロードできる「*LifeSizeAutomation Command Line Interface*（自動化コマンド ライン インターフェイス）」マニュアルを参照してください。

ユーザー インターフェイスで設定を変更し、システムで ssh および Web アクセスを無効にすることもできます。デフォルトで、telnet は無効になっています。詳しくは、25 ページの「リモート管理の制御」を参照してください。

ネットワークの帯域幅

ネットワークの帯域幅が十分でないと、音質やビデオ品質が不良になることがあります。LifeSize では、高精度のビデオ通話には、少なくとも 1 Mb/s の帯域幅を持つネットワークを使用することをお勧めします。低帯域幅を使用するビデオ通話では、LifeSize システムにより、利用可能な帯域幅に対する最高の解像度が選択されます。

ドメイン名サービス サーバー

電話をかけるのにドメイン アドレスを使用する場合は、ドメイン名サービス（DNS）サーバーを持つか、DNS サーバーを自動的に設定するダイナミック ホスト設定プロトコル（DHCP）を使用する必要があります。

初期構成

設置中に、LifeSize システムにより、初期構成を設定するよう求めるメッセージが表示されます。LifeSize では、設置処理が滞らないように、システムを設置する前に初期構成画面での処理を完了させるのに必要な次の情報を用意しておくことをお勧めします。システムの設置後、初期構成の設定にはいつでもアクセスできます。

注: 初期構成画面は、システムをリセットした場合にも表示されます。詳しくは、33 ページの「デフォルト設定の復元」を参照してください。

言語

ユーザー インターフェイスを表示する言語を選択できます。デフォルトは英語です。

管理者およびユーザー パスワード

ユーザー インターフェイスから利用できる機能や設定の一部には、パスワードを持つ管理者ユーザーだけがアクセスできます。LifeSize では、セキュリティ保護のため、最初の設定時に、デフォルトの管理者パスワード（1 2 3 4）を変更することをお勧めしています。

オプションで、ユーザーのパスワードを設定して、ユーザーが次のことを実行できるユーザー設定へのアクセスをコントロールできます。

- ユーザー インターフェイスの外観を変更する。
- 電話の応答方法を指定する。
- 音声設定を変更する。
- カメラおよび VGA 入力設定を変更する。
- システムを再起動する。

管理者およびユーザー パスワードは、数字 0 ～ 9 と記号 *（星印）、#（シャープ）を 16 文字以内で組み合わせることができます。

注: ユーザー パスワードを設定すると、ユーザー設定にアクセスする管理者パスワードも使用できます。

システムの識別子

ユーザーがシステムを識別する情報が、ユーザー インターフェイスに表示されます。PSTN 電話回線を LifeSize コーデックに接続する場合は、**[** 場所 **]** 設定で国を選択します。

[タイムゾーン **]** 設定は、ユーザー インターフェイスのメイン ページ下部のステータス バーに表示されるシステム時刻を設定します。初期構成時に NTP サーバーを指定した場合でも、この設定を指定する必要があります（7 ページの「ネットワークの設定」を参照）。

メイン画面のユーザー インターフェイスには、**[** システム名 **]**、**[** ビデオ通話番号 **]**、**[** 音声通話番号 **]** が表示されます。システム名は、ローカルおよび企業ディレクトリにも表示されます。LifeSize では、デフォルトのシステム名をユーザーがシステムを識別しやすい名前に変更することをお勧めします。

ビデオおよびビデオ ダイヤル方法の設定

LifeSize システムは、ビデオ ダイヤル方法に IP または ISDN プロトコルのいずれかをサポートします。**[** ビデオ ダイヤル方法 **]** 設定のデフォルトは、*[* 自動 *]* です。この設定を使用すると、システムが電話をかけるのに使用する最高の方法を自動で判断します。

注： ISDN を選択する場合は、LifeSize ビデオ通信システムとともに、LifeSize Networker を使用する必要があります。LifeSize ビデオ通信システムと Networker LifeSize を合わせて構成する方法については、LifeSize Networker に付属のマニュアルを参照してください。

LifeSize システムが音声ダイヤル方法で VoIP または PSTN をサポートする場合は、*[VoIP]*、*[* タッチトーン *]*、**[** 音声ダイヤル方法 **]** では *[* パルス *]* のいずれかを選択できます。音声通話では、*VoIP* は H.323 か SIP、タッチトーンおよびパルスは PSTN を使用します。デフォルトは [VoIP] です。

LifeSize Phone の **[** 音声 **]** ボタンを使って電話をかける際に音声ダイヤル方法が [タッチトーン] か [パルス] に設定されている場合は、PSTN 接続を使ってのみ電話をかけることができます。音声ダイヤルが VoIP に設定されている場合は、IP アドレスまたは電話番号をダイヤルできます。

リモート コントロールまたは電話の **[** 音声 **]** ボタンを使って電話をかける場合は、電話番号または IP アドレスのいずれかをダイアルできます。これにより、企業ネットワーク内のシステムがゲートウェイにアクセスすることなく、システム IP アドレスを使って、ネットワーク内にあるほかの LifeSize システムに電話をかけることができます。

ネットワークの設定

デフォルトで、LifeSize システムでは、DCHP が有効になっています。**DHCP** 設定を無効にすると、**IP** アドレス（DHCP サーバーによって割り当てられない場合は、ローカルで構成されている IP アドレス）、サブネット マスク（ネットワークおよびホスト識別子に IP アドレスを分割するために使用される）、ゲートウェイ（システムが使用するデフォルト ゲートウェイの IP アドレス）を入力する必要があります。

システムのホスト名を入力します。DNS サーバーを自動で設定する DHCP サーバーがない場合は、**DNS** サーバーを構成する IP アドレスを入力できます。ホスト名を解決する際に検索するドメイン名も定義できます。DNS は、ネットワーク ノードをアドレスに変換します。この設定を指定し、DNS を使ってデバイスのホスト名を IP アドレスに変換します。

[ネットワークの速度 **]** で *[* 自動 *]*（デフォルト）以外のオプションを選択する場合は、オプションが、ネットワーク スイッチで構成されている速度と通信モードに一致していることを確認してください。

ネットワーク タイム プロトコル（NTP）サーバーのホスト名または IP アドレスを入力して、システムの日付と時刻を自動的に設定できます。**[DHCP]** 設定が *[* 有効 *]* に設定されていて DHCP サーバーが NTP サーバーのアドレスを LifeSize システムに渡すことができる場合は、LifeSize システムが、NTP サーバー ホスト名に指定した値を無視します。

音声の設定

ビデオおよび音声通話の両方でオーディオにディスプレイのスピーカーを使用する場合は、**[** ビデオ通話オーディオ出力 **]** と **[** 音声通話オーディオ出力 **]** 設定の両方を *[* ライン出力 *]* に設定していることを確認します。音声に LifeSize Phone を使用する場合は、これらの設定を *[* 電話 *]* に設定します。デフォルトで、**[** ビデオ通話オーディオ出力 **]** は *[* ライン出力 *]*、**[** 音声通話オーディオ出力 **]** は *[* 電話 *]* に設定されています。

LifeSize システムの設置

LifeSize パッケージには、次のコンポーネントが含まれています。

- オーディオ コンポーネント
  - LifeSize Phone - 統合キーパッドとディスプレイを備えた高精度テーブルトップ スピーカーフォン
  - LifeSize MicPod - 1 個のマイクとミュート ボタンを備え、LifeSize Phone の代わりに使用するコンポーネント
- LifeSize カメラ - 広角ズーム レンズを備えた高性能パン / チルト / ズーム カメラ
- LifeSize コーデック - スタンド付きの高品質オーディオおよびビデオコーデック ユニット
- LifeSize リモート コントロール - 単四電池 3 本を含むワイヤレス リモコン
- ケーブル
- クイック リファレンス カード - 正しいケーブル配線および機器のセットアップを示す図解
- マニュアル CD

LifeSize Room または LifeSize Team システムのインストール

LifeSize Express を設置する場合は、11 ページの「LifeSize Express の設置」で設置手順を参照してください。

LifeSize システムのコンポーネントを設置するには、製品パッケージからケーブルを含むすべてのコンポーネントを取り出し、会議室の設置場所周辺に置きます。正しいセットアップを図で見るには、システムに含まれている『LifeSize クイック リファレンス カード』を参照してください。クイック リファレンス カードに記載されている番号は、次の手順番号に一致しています。

1. リモコンの背面にある電池収納部を開け、ストラップを開いた状態で 3 本の単四電池を外側の電池から挿入します。電池はシステムに含まれています。

2. ベースのピン穴を合わせて、コーデックをスタンドに挿入します。コーデック スタンドの底部にあるボルトを締めて、スタンドにコーデックを固定します。オプション : コーデック スタンドの底部にゴム製の脚を挿入します。

   注 : ユニットの底部にあるプラスチックのガイドを使って、コーデックの背面パネルに必要なケーブルを挿入し、すべてのケーブルを固定します。

3. LifeSize カメラをコーデックに接続するには、カメラ ケーブルをカメラの背面にあるポートに挿入し、もう一方の端をコーデックの背面パネルにあるカメラ 1 のマーク が付いているポートに挿入します。

   2 台目の LifeSize カメラを LifeSize Room とともに使用するために購入した場合は、2 台目のカメラのケーブルをカメラの背面にあるポートに挿入し、もう一方の端をコーデックの背面パネルにあるカメラ 2 のマーク が付いているポートに挿入します。LifeSize Room で 2 台のカメラを使用する方法については、『*LifeSize* ビデオ通信システムユーザー ガイド』を参照してください。

   LifeSize SDI Adapter を使用して、サポートされているサードパーティのカメラを接続するには、『*LifeSize SDI Adapter* 設置ガイド』を参照してください。

4. ビデオ ディスプレイ ケーブルをディスプレイの背面にあるポートに挿入し、もう一方の端をコーデックの背面パネルにあるディスプレイ 1 のマーク が付いているポートに挿入します。ディスプレイの電源コードをコンセントに挿入します。

   LifeSize Room に 2 台目のディスプレイを接続するには、ビデオ ディスプレイ ケーブルをディスプレイの背面にあるポートに挿入し、もう一方の端をコーデックの背面パネルにあるディスプレイ 2 のマーク が付いているポートに挿入します。ディスプレイの電源コードをコンセントに挿入します。デフォルトで、コーデックに VGA 入力デバイスが接続されている場合には、2 台目のディスプレイに VGA 入力が表示されます。一般に、VGA 入力ポートは、プレゼンテーション中にデータを表示するため、ノートブック コンピュータやパーソナル コンピュータに接続するために使用されます。VGA 入力デバイスを接続していない場合は、2 台目のディスプレイは空白になります。**[** 管理者設定 **] : [** 外観 **] : [** レイアウト **]** の **[** セカンダリ ディスプレイのレイアウト **]** を変更することで、2 台目のディスプレイの入力レイアウト タイプを指定することができます。詳しくは、『*LifeSize* ビデオ通信システム ユーザー ガイド』を参照してください。

5. 音声ケーブルをディスプレイのポートに、もう一方の端をコーデックの背面パネルの マークが付いているライン出力ポートに挿入します。

6. ネットワーク ケーブルをコーデックの背面パネルにあるネットワーク ポートに挿入します。このポートには LAN のマーク が付いています。ネットワーク ケーブルの反対側の端を、壁のネットワーク ポートに挿入します。

7. システム構成に応じて、次のいずれかを行います。

   a. 音声に LifeSize Phone を使用している場合は、電話の下側の LAN 記号 が付いているポートに、電話ケーブルを差し込みます。

      注: という記号の付いた外部ポートは、今後 LifeSize Phone で使用するためのもので現在は使用されていません。

      電話ケーブルのもう一方の端を LifeSize Phone のマーク が付いたコーデック背面パネルのポートに挿入します。破損を防ぐため、ケーブルがガイドにしっかりと接続されていることを確認してください。

      注: LifeSize Phone を LifeSize ビデオ システムに接続している場合は、スタンドアロンのスピーカフォンとして設定することはできません。LifeSize ビデオ通信システムのインターフェイスを使ってシステムを設定してください。

   b. 音声に LifeSize MicPod を使用している場合は、コーデックの背面にあるマイク記号 が付いているマイク ポートに、LifeSize MicPod からのケーブルの一端を差し込みます。

8. 電源コードをコーデックの背面パネルの **DC 19V** が付いている電源ポート（底部近く）に挿入し、もう一方の端を壁のコンセントに挿入します。電源コードの一端を電源アダプタに差し込み、もう一方の端を壁のコンセントに差し込みます。

   LifeSize システムが起動され、コーデックの前面にある青い LED が点灯します。起動時または状態が変化した時のシステムのステータスについて詳しくは、『*LifeSize* ビデオ通信システム ユーザー ガイド』を参照してください。

   コーデックにカメラを始めて接続するとカメラの初期化が行われます。これには、およそ 90 秒かかります。

   注意 : 初期化中は処理を中止したり、デバイスを切断したりしないでください。システムに損傷を与える場合があります。

9. **[** 初期設定 **]** 画面が表示され、システムを設定するよう求めるメッセージが表示されます。設定を完了するには、3 ページの「設置の準備」で収集した情報を使用します。リモート コントロールの矢印キーを使って、[初期設定] 画面に表示される設定オプションをナビゲートします。各画面の下部に表示されるアイコンは、リモート コントロールのキーに対応しており、画面または選択したオブジェクトで利用できる操作を示します。

   注: [初期設定] 画面が表示されない、またはディスプレイが空白の場合は、14 ページの「設置問題のトラブルシューティング」を参照してください。

LifeSize Express の設置

LifeSize Express システムのコンポーネントを設置するには、製品パッケージからケーブルを含むすべてのコンポーネントを取り出し、会議室の設置場所周辺に置きます。正しいセットアップを図で見るには、システムに含まれている『LifeSize クイック リファレンス カード』を参照してください。クイック リファレンス カードに記載されている番号は、次の手順番号に一致しています。

1. リモコンの背面にある電池収納部を開け、ストラップを開いた状態で 3 本の単四電池を外側の電池から挿入します。電池はシステムに含まれています。

2. LifeSize カメラをコーデックに接続するには、カメラ ケーブルをカメラの背面にあるポートに挿入し、もう一方の端をコーデックの背面パネルにあるカメラ 1 のマーク が付いているポートに挿入します。

   LifeSize SDI Adapter を使用して、サポートされているサードパーティのカメラを接続するには、『*LifeSize SDI Adapter* 設置ガイド』を参照してください。

3. ビデオ ディスプレイ ケーブルをディスプレイの背面にあるポートに挿入し、もう一方の端をコーデックの背面パネルにあるディスプレイのマーク が付いているポートに挿入します。ディスプレイの電源コードをコンセントに挿入します。

   注: ディスプレイ内蔵ではない外部スピーカーを使用する場合は、コーデックの背面にあるライン出力記号 の付いたポートにスピーカーを接続します。

4. ネットワーク ケーブルをコーデックの背面パネルにあるネットワーク ポートに挿入します。このポートには LAN のマーク が付いています。ネットワーク ケーブルの反対側の端を、壁のネットワーク ポートに挿入します。

5. システム構成に応じて、次のいずれかを行います。

   a. 音声に LifeSize Phone を使用している場合は、電話の下側の LAN 記号 が付いているポートに、電話ケーブルを差し込みます。

      注: という記号の付いた外部ポートは、今後 LifeSize Phone で使用するためのもので現在は使用されていません。

電話ケーブルのもう一方の端を LifeSize Phone のマーク ▶ が付いたコーデック背面パネルのポートに挿入します。破損を防ぐため、ケーブルがガイドにしっかりと接続されていることを確認してください。

注: LifeSize Phone を LifeSize ビデオ システムに接続している場合は、スタンドアロンのスピーカフォンとして設定することはできません。LifeSize ビデオ通信システムのインターフェイスを使ってシステムを設定してください。

b. 音声に LifeSize MicPod を使用している場合は、コーデックの背面にあるマイク記号 が付いているマイク ポートに、LifeSize MicPod からのケーブルの一端を差し込みます。

6. 電源コードをコーデックの背面パネルの **DC 19V⎓** が付いている電源ポートに挿入し、もう一方の端を壁のコンセントに挿入します。電源コードの一端を電源アダプタに差し込み、もう一方の端を壁のコンセントに差し込みます。

   LifeSize システムが起動され、コーデックの前面にある青い LED が点灯します。起動時または状態が変化した時のシステムのステータスについて詳しくは、『*LifeSize* ビデオ通信システム ユーザー ガイド』を参照してください。

   コーデックにカメラを始めて接続するとカメラの初期化が行われます。これには、およそ 90 秒かかります。

   注意 **:** 初期化中は処理を中止したり、デバイスを切断したりしないでください。システムに損傷を与える場合があります。

7. **[** 初期設定 **]** 画面が表示され、システムを設定するよう求めるメッセージが表示されます。設定を完了するには、3 ページの「設置の準備」で収集した情報を使用します。リモート コントロールの矢印キーを使って、[初期設定] 画面に表示される設定オプションをナビゲートします。各画面の下部に表示されるアイコンとその説明は、リモート コントロールのキーに対応しており、画面または選択したオブジェクトで利用できる操作を示します。

   [初期設定] 画面が表示されない、またはディスプレイが空白の場合は、14 ページの「設置問題のトラブルシューティング」を参照してください。

設置後の設定

環境により、設置後、システムを使用する前に、LifeSize の設定とネットワークを次のように調整しなければならない場合があります。

ほかのシステムとの通信を可能にする方法

静的な NAT を使用して LifeSize システムにパブリック IP アドレスを割り当てて、プライベート ネットワーク外のデバイスと通信する場合は、電話をかける前に、LifeSize システムで静的な NAT を有効にする必要があります。詳しくは、27 ページの「ネットワーク アドレス変換（NAT）の使用」を参照してください。

LifeSize システムが、ほかのデバイスとファイアウォールと通して通信する場合は、28 ページの「予約ポートの制限」で指定した予約ポートと 29 ページの「ファイアウォール設定の構成」で指定した必要なポートを通して LifeSize に受信および送信トラフィックを許可するようにファイアウォールを設定する必要があります。IP アドレスを持つ IP アドレスにファイアウォールを通して電話をかける場合にファイアウォールがビデオおよび音声トラフィックを許可するよう正しく設定されていない場合は、一方向の音声またはビデオ通話しか使用できない場合があります。

環境で H.323 ゲートキーパーを使用していて、H.323 プロトコルの名前または拡張子を使用して電話をかける場合は、31 ページの「H.323 設定の指定」の情報を使用して、LifeSize を設定します。

環境で SIP（セッション開始プロトコル）を使用していて、SIP プロトコルを使用して電話をかける場合は、32 ページの「SIP 設定の構成」の情報を使用して、LifeSize を設定します。

PSTN Phone 回線の接続

LifeSize システムが音声通話ダイヤルで PSTN をサポートしていて、初期設定中に **[** 音声電話ダイヤル方法 **]** で *[* タッチ トーン *]* または *[* パルス *]* オプションのいずれかを選択した場合は、LifeSize コーデックの ☎ というラベルが付いた PSTN 電話に RJ-11 PSTN 電話コードを接続し、もう一端を壁の電話ジャックに接続したことを確認してください。

LifeSize システムへの通話ダイヤルのテスト

新しいシステムでは、**[** 再ダイヤル **]** リストとローカルのディレクトリに、次のデフォルトエントリが表示されます。

- **Aquarium HD** (fishtank.lifesize.com)
- **Gumballs** (gumballs.lifesize.com)

これらのエントリを使用して、LifeSize システムにテストの電話をかけることができます。

注: これらのエントリを使用するには、**[** 管理者設定 **] : [** ネットワーク **] : [** 全般 **]** で DNS サーバーを指定するか、DNS サーバーを自動で設定する DHCP を使用する必要があります。DNS サーバーが設定されていない場合は、通話が IP アドレスを解決できないため、これらのエントリのいずれかへの通話は「利用不可」として表示されます。

LifeSize コーデックのロック

LifeSize コーデックをループタイプのセキュリティ ロックでロックし、デバイスの物理的な移動を防ぐことができます。詳しくは、LifeSize 代理店または LifeSize カスタマ サポートまでお問い合わせください。

設置問題のトラブルシューティング

通常、LifeSize システムを設置する際の問題は、VGA 出力の問題、ケーブルの接続、ネットワーク帯域幅、接続に原因があります。LifeSize システムで発生する問題のトラブルシューティング情報については、『*LifeSize* ビデオ通信システムユーザー ガイド』を参照してください。

接続の不備やゆるんだケーブルは、ハードウェア機器で最も多く見られる問題です。システムの問題を確認する場合は、まず、すべての外部コントロールとケーブル接続をチェックしてください。正しくしっかりと接続されていること、ケーブルを妨害するものがないことを確認します。

VGA 出力での表示問題

一部のディスプレイでは VGA 入力の自動検出をサポートしていないものがあります。この場合は、LifeSize システムがモニタを検出できません。一部の VGA モニタでは、次の状態が発生する可能性があります。

- ディスプレイの拡張ディスプレイ識別データ（EDID）を読み取れません。

  LifeSize は、VGA としてディスプレイを検出しますが、ディスプレイがサポートしている解像度を決定することはできません。LifeSize は、ディスプレイ出力を 1280 x 768 の VGA に設定します。EDID は、ベンダー情報、最大の画像サイズ、色の特性、工場出荷時の事前設定タイミング、周波数範囲の制限、ディスプレイ名やシリアル番号などの文字列を含む、ディスプレイとその機能に関する一般的な情報を含む VESA 規格データ形式です。

- VGA デバイスとしてディスプレイを検出できません。

  LifeSize は、ディスプレイ出力を 720p に設定します。ほとんどの VGA モニタはこの信号を表示しますが、データが中央に配置されなかったり、緑がかって見えたりすることがあります。この問題を解決するには、該当するディスプレイを VGA として手動で設定する必要があります。

- ディスプレイの解像度がサポートされません。

  LifeSize システムには、1280 x 720 または 1280 x 768 の解像度をサポートするディスプレイが必要です。VGA ディスプレイの EDID にこれらの解像度のいずれかが含まれていない場合は、LifeSize は自動的に解像度を 1280 x 768 に設定します。ほとんどのマルチ同期 VGA ディスプレイは、この解像度を調整し、通常 4:3 である画面に収まるようデータの拡大縮小を行います。拡大縮小の結果、画像が多少歪む場合があります。たとえば、1024 x 768 の解像度のみをサポートするディスプレイでは、1280 x 768 の画像が拡大され、狭く見えるようになります。ディスプレイを 1280 x 768 の解像度に調整できない場合は、画面は空白のままになります。LifeSize は、1280 x 768 をサポートしていないディスプレイをサポートしません。

LifeSize システムがこれらの状態を自動的に解決できない場合は、ディスプレイの出力を手動で設定してください。LifeSize のユーザー インターフェイス、または次に説明するように LifeSize システムに接続されている Phone LifeSize システムの LCD インターフェイスからディスプレイ出力を設定することができます。

LifeSize インターフェイスからのディスプレイ出力の設定

[初期設定] 画面が表示されるが、画像が歪んでいたり、利用できなかったりする場合や、ディスプレイが空白のままになる場合は、LifeSize Phone から表示を設定する必要があります。17 ページの「LifeSize Phone からのディスプレイ出力の設定」を参照してください。

LifeSize インターフェイスからモニタの問題を解決するには、次の手順に従います。

1. 進行中の通話がないことを確認します。
2. メイン画面から、リモート コントロールの ボタンを押して **[** システム **]** メニューを開きます。
3. **[** 管理者設定 **]** ボタンを選択し、**[OK]** を押します。
4. 管理者のパスワードを入力し、**[OK]** を押します。
5. **[** 外観 **]** を選択し、**[OK]** を押します。
6. **[** 表示 **]** を選択し、**[OK]** を押します。
7. VGA モニタとの問題を解決する場合は、設定するディスプレイの *[* ディスプレイのタイプ *]* 設定で [VGA] を選択します。
8. ディスプレイが 1280 x 720 と 1280 x 768 の両方をサポートしている場合は、設定するディスプレイの **[** 表示解像度 **]** 環境設定を手動で指定することで、システムがいずれかの解像度を使用するよう設定できます。

LifeSize Phone からのディスプレイ出力の設定

[初期設定] 画面が歪んでいたり、利用できない場合や、ディスプレイが空白のままになる場合は、LifeSize Phone の管理者インターフェイスから表示を設定する必要があります。

LifeSize Phone インターフェイスからモニタの問題を解決するには、次の手順に従います。

1. 進行中の通話がないことを確認します。
2. LifeSize Phone の **[** 管理メニュー **]** にログインします。
   a. 電話がアイドル状態の場合は、add add を順番に押します。
   b. 管理者パスワード（デフォルトで「1 2 3 4」）を入力し、を押します。
3. キーパッドで **1** を押し、**[** 設定 **]** を選択します。
4. **1** または **2** を押して、設定するディスプレイを選択します。
5. VGA モニタとの問題を解決する場合は、*[* ディスプレイのタイプ *]* 設定で [VGA] を選択し、ディスプレイを VGA に手動で設定します。
6. ディスプレイが 1280 x 720 と 1280 x 768 の両方をサポートしている場合は、**[** 表示解像度 **]** 設定を手動で指定することで、システムがいずれかの解像度を使用するよう設定できます。

IP アドレスに無効な値が表示される

初期設定を完了した後で、メイン画面の上部に表示される IP アドレスが無効な値を表示する場合は、次のいずれかの状態が発生している可能性があります。

状態	解決法
機器が DHCP を使ってアドレスを取得するように設定されているが、DHCP サーバーを利用できない。	DHCP サーバーが存在するネットワークに機器が接続されていることを確認します。
Ethernet ケーブル接続の不具合	Ethernet ケーブルを高品質のケーブルと取り替えます。
静的 IP アドレスを使用するように機器が設定されているが、IP アドレスが入力されていない。	DHCP を無効にしている場合は、必要な IP 情報を調べて入力します。
ネットワーク接続が利用できない。 メイン画面のステータス バーに赤いネットワーク記号 が表示される。	ネットワーク接続を確認してください。

ビデオの不良表示問題

通話中、LifeSize システムは、ビデオ ソースやリモート システムの機能を基に、最適なビデオ アルゴリズムを自動的に選択します。動きがおかしい、またはビデオ通話中に相手側の画像が傾いて見える場合は、次のことを確認してください。

- 通話を確立しようとしているデータ レートに十分な帯域幅があること。
- お使いのインターネットまたはプライベート ライン接続がビデオ通話に最適化されていること。
- ネットワークのスイッチ / ルーター構成が全二重の 100-base T 用に構成されていること。

[管理者設定 **] : [** ビデオ **] : [** ビデオ品質 **]** でソース ビデオの優先オプションとして選択されているビデオの品質メトリックスは、表示されるビデオの品質に影響します。詳しくは、41 ページの「ソース ビデオの品質優先メトリックスの選択」を参照してください。

音声問題

音質では、次のような問題が発生する可能性があります。

外部スピーカーから雑音が聞こえる

LifeSize システムを外部電源のスピーカーに接続すると高周波数の雑音が聞こえる場合は、お近くの電気店で絶縁変圧器（接地ループ除去器）を購入し、ライン出力とラウドスピーカー入力間に接続します。

外部スピーカーからエコーが聞こえる

LifeSize システムに外部スピーカーを接続するとエコーが聞こえる場合は、スピーカーがコーデックのライン出力に接続されていることを確認します。正しいセットアップを図で見るには、システムに含まれている『クイック リファレンス カード』を参照してください。

オーディオ コーデックの優先順位を調整する

最初の音声コーデックとして低帯域幅を選択した場合は、音声コーデックの優先順位を調整します。相手側が電話を正しく設定し、音響上良好な環境にいることを確認します。LifeSize 音声またはビデオ機器以外の装置に電話する場合は、LifeSize システムからの音質が変わる場合があります。LifeSize システムは、LifeSize 以外のシステムがサポートする音声コーデックを使用します。

発信音が聞こえない

発信音が聞こえないのは、**[** 音声電話ダイヤル **]** を *[* タッチ トーン *]* または *[* パルス *]* に設定した場合に、アナログ電話回線接続が利用できないことが原因です。PSTN に接続している場合は、アナログ電話線が正しく接続されていて、アクティブな電話線ジャックに接続されていることを確認してください。

カメラの問題

カメラからのビデオ画像は、ユーザー 因果ーフェイスのメイン画面、**[** 再ダイヤル **]** リスト上の小さなウィンドウに表示されます。カメラからのビデオ画像が表示されない場合は、次のことを行ってください。

- 8 ページの「LifeSize システムの設置」で説明されているように、カメラが LifeSize コーデックに正しく接続されていることを確認してください。
- カメラの前面にある青い LED が点滅ではなく点灯していることを確認します。これは、電源がオンになっていることを示します。
- ユーザー インターフェイスのメイン画面から、ボタンを押して **[** システムメニュー **]** を開きます。 ボタンを押し、**[** システム情報 **]** ページの 2 ページ目を開きます。カメラのステータスが **[** 準備完了 **]** になっていることを確認します。
- また、リモート コントロールの **[** こちら側 **]** ボタンを押して、主入力が高精度カメラに設定されていることも確認します。**[** 主入力 **] : [** 高精度 **HD** カメラ **]** が画面上部に表示されない場合は、**[** こちら側 **]** ボタンをもう一度押して、**[** 主入力 **]** の選択ダイアログを開きます。リモート コントロールの矢印キーを使用して該当する高精度カメラを選択し、**[OK]** を押します。

オプションの周辺機器

次のオプション周辺機器を接続し、LifeSize システムを拡張できます。

周辺機器	サポート	利用状況
シリアル RS-232	LifeSize Room	LifeSize SDI Adapter との操作用。サポートされているサードパーティ製カメラ、Crestron/AMX コントローラ付きの自動コントロール。
コンポジットおよび SD インターフェイス	LifeSize Room LifeSize Team LifeSize Team MP	サードパーティのカメラ、DVD プレーヤなどを使用するための標準ビデオ。
HD カメラ 2	LifeSize Room	2 台目のカメラとの操作用。

周辺機器	サポート	利用状況
ドキュメント カメラ入力	LifeSize Room LifeSize Team LifeSize Team MP	サードパーティ カメラ用の標準ビデオ
VGA 入力	LifeSize Room LifeSize Team LifeSize Team MP LifeSize Express	プレゼンテーションや PC データの共有のためにノートブック コンピュータを接続する VGA ポート
音声入力（ライン入力）	LifeSize Room LifeSize Team LifeSize Team MP LifeSize Express	LifeSize Phone または LifeSize MicPod に加え、外付けライン レベル音声入力を使用するためのポート。
Networker	LifeSize Room LifeSize Team MP	LifeSize Networker との操作用 注 : Networker ポートを持つ LifeSize Team MP コーデックで使用します。
アナログ電話ライン入力	LifeSize Room LifeSize Team LifeSize Team MP	PSTN の接続
AUX 音声入力	LifeSize Room	ライン レベル出力を持つオーディオ デバイスを接続するためのステレオ ライン入力。[a]
AUX ビデオ入力	LifeSize Room	コンポジットまたは S- ビデオを出力するデバイスを接続するための標準コンポジットまたは S- ビデオ入力。
AUX 音声出力	LifeSize Room	ライン レベル入力を持つデバイスを接続するためのステレオ ライン出力。[b]
AUX ビデオ出力	LifeSize Room	コンポジットまたは S- ビデオ入力を持つデバイスを接続するための標準コンポジットまたは S- ビデオ出力。

a. 通常、AUX 音声入力と AUX ビデオ入力は、DVD やビデオデッキとの接続に使用し、プレゼンテーション中に相手側と標準のビデオおよび音声コンテンツを共有したり、コンテンツをローカルで表示したりするのに使用します。
b. 通常、AUX 音声出力および AUX ビデオ出力は、DVR またはビデオデッキと接続し、標準のビデオ形式の通話から、ビデオおよび音声を記録するために使用されます。

LifeSize システムの管理

LifeSize ビデオ通信システムは、リモート コントロールまたは Web、Telenet セッション、SSH セッションを使用してリモートで管理できます。

リモート コントロールを使用した管理

リモート コントロールを使用してシステムを構成する管理者設定を開くには、次の手順に従います。

1. ユーザー インターフェイスのメイン画面から、リモート コントロールの ボタンを押して **[** システムメニュー **]** を開きます。
2. **[** 管理者設定 **]** を選択し、**[OK]** を押します。
3. 管理者のパスワードを入力し、**[OK]** を押します。

   注: 管理パスワードは「1 2 3 4」です。管理者パスワードを変更するには、24 ページの「管理者パスワードの変更」を参照してください。間違ったパスワードを入力した場合は、リモート コントロールの ボタンを押して「ログインに失敗しました。」というメッセージをクリアします。

Web ブラウザからの管理

LifeSize システムは、Web ブラウザから設定できます。Web ブラウザには、あらかじめ Flash Player バージョン 8 をインストールし、設定しておく必要があります。Flash Player は、**www.adobe.co.jp** からダウンロードできます。

デフォルトでは、Web ブラウザを通した LifeSize システムへのリモート アクセスは有効になっています。Web ブラウザを通したリモート アクセスを無効にするには、**[** 管理者設定 **] : [** セキュリティ **] : [** リモート管理 **]** の **[HTTP]** 設定で *[* 無効 *]* を選択します。

LifeSize システムの Web 管理インターフェイスを開くには、次の手順に従います。

1. Web ブラウザを開き、Web アドレス フィールドに LifeSize システムの IP アドレスを入力します。システムの IP アドレスは、ユーザー インターフェイスにあるメイン画面の上部に表示されています。

   [ログイン] 画面が表示されます。

   注: これは、セキュリティ保護されたインターネット接続であるため、不明な証明警告メッセージが表示される場合があります。

2. [ログイン] 画面で、以下の操作を行います。

   a. インターフェイスを表示する言語を選択します。

   b. 管理者のパスワードを入力します。

   c. **[** 送信 **]** をクリックします。

3. システムの管理が終了したら、画面の下部で **[** ログアウト **]** ボタンをクリックし、Web ブラウザを閉じます。

ユーザー インターフェイスから利用できる管理構成は、次の点を除き、すべてウェブ ブラウザからも実行できます。

- カスタム背景画像の追加または削除は、Web ブラウザからのみ可能です。**[** 管理者設定 **] : [** 背景画像 **]** を開き、画面の下部にある **[** 追加 **]** をクリックし、新しい背景画像を追加します。新しい画像を適用するには、その画像を選択して適用するディスプレイをクリックします。画像は、1280 x 720、JPG ファイル形式、固有の名前を持つ必要があります。
- ディレクトリの詳細は、ウェブ ブラウザからのみ利用可能です。**[** ディレクトリ **]** タブで、**[** すべてリスト表示 **]** ボタンを使用して、現在のディレクトリ データを取得します。**[** インポート **]** および **[** エクスポート **]** ボタンを使って、ローカル ディレクトリに対しエントリをインポートおよびエクスポートできます。企業ディレクトリからは、エントリのエクスポートのみが可能です。**[** すべてクリア **]** は、ローカル ディレクトリのエントリをすべて削除します。**[** 検索 **]** を使うと、ディレクトリで特定のエントリを見つけることができます。
- システム ソフトウェアのアップグレードは、Web ブラウザからのみ実行できます。アップグレードを実行するには、48 ページの「システム ソフトウェアのアップデート」を参照してください。

エントリを選択して、**[** ダイヤル **]** をクリックし、**[** ディレクトリ **]** から電話をかけることができます。ディレクトリからエントリをダイヤルすると、**[** 通話マネージャ **]** が起動します。**[** 通話マネージャ **]** タブには、通話中にユーザー インターフェイスを通して利用できる次の機能が含まれています。

- 手動でダイヤルし、使用するプロトコルと帯域幅を選択する。
- **[** 再ダイヤル **]** リストから電話をかけ、ダイヤル前にパラメータを変更する。
- 主入力と副入力を表示し、選択する。
- 接続されている相手側のカメラを制御する。
- 通話接続ステータスを表示する。

- 発信元 ID と通話統計を表示する。
- 通話を切断する。
- システムをミュートする。
- 受信通話に応答する、または無視する。
- プレゼンテーションを開始および停止する。

Telnet セッションからの管理

LifeSize システムは、Telnet セッションから管理できます。デフォルトでは、Telnet セッションを通したリモート アクセスは無効になっています。LifeSize では、システムのリモート管理には、Web 管理インターフェイスまたは SSH セッションを使用することをお勧めします。Web ブラウザを通したリモート アクセスを有効にするには、**[** 管理者設定 **] : [** セキュリティ **] : [** リモート管理 **]** の **[Telnet]** 設定で *[* 有効 *]* を選択します。自動コマンド ライン インターフェイスを使用して、Telenet セッションからシステムを管理します。詳しくは、www.lifesize.com の [サポート] ページからダウンロードできる『*LifeSizeAutomation Command Line Interface*（自動化コマンド ライン インターフェイス）』マニュアルを参照してください。

SSH セッションからの管理

LifeSize システムは、SSH セッションから管理できます。デフォルトで、SSH セッションを通したリモート アクセスは有効になっています。SSH セッションにログインし、LifeSize システムをリモートで管理するためのコマンドを入力します。自動コマンド ライン インターフェイスを使用して、SSH セッションからシステムを管理します。詳しくは、www.lifesize.com の [サポート] ページからダウンロードできる『*LifeSizeAutomation Command Line Interface*（自動化コマンド ライン インターフェイス）』マニュアルを参照してください。Web ブラウザを通したリモート アクセスを無効にするには、**[** 管理者設定 **] : [** セキュリティ **] : [** リモート管理 **]** の **[SSH]** 設定で *[* 無効 *]* を選択します。

セキュリティ設定の構成

[管理者設定 **] : [** セキュリティ **]** の設定を指定して、管理者およびユーザー パスワードを管理し、Web、Telnet、SSH セッションを通したシステムへのリモート アクセスを制御します。

管理者パスワードの変更

LifeSize では、ほかのユーザーが設定を変更できないように、管理者設定を安全なパスワードで保護することをお勧めします。管理者パスワードを変更するには、次の手順に従います。

1. **[** システムメニュー **]** から、**[** 管理者設定 **] : [** セキュリティ **] : [** パスワード **]** を開きます。
2. **[** 管理者パスワード **]** の下にある **[** 新規パスワード **]** フィールドに新しいパスワードを入力し、**[OK]** を押します。

   注: 初期設定中に管理者パスワードを変更しなかった場合、デフォルトは「1 2 3 4」となります。

3. **[** パスワードの再入力 **]** フィールドに新しいパスワードをもう一度入力し、**[OK]** を押します。
4. **[** 新規パスワードの設定 **]** ボタンを選択し、**[OK]** を押します。

ユーザー パスワードの設定

管理者は、ユーザーのパスワードを設定して、**[** ユーザー設定 **]** 画面へのアクセスを制御できます。デフォルトでは、ユーザー パスワードは設定されていません。

注: ユーザー パスワードを設定すると、管理者パスワードで **[** ユーザー設定 **]** 画面にアクセスすることもできます。

パスワードを設定するには、次の手順に従います。

1. **[** システムメニュー **]** から、**[** 管理者設定 **] : [** セキュリティ **] : [** パスワード **]** を開きます。
2. **[** ユーザー パスワード **]** の下にある **[** 新規パスワード **]** フィールドに新しいパスワードを入力し、**[OK]** を押します。
3. **[** パスワードの再入力 **]** フィールドに新しいパスワードをもう一度入力し、**[OK]** を押します。
4. **[** 新規パスワードの設定 **]** ボタンを選択し、**[OK]** を押します。

リモート管理の制御

デフォルトでは、Web（HTTP）および SSH を通した LifeSize システムへのリモート アクセスは有効、Telnet セッションを通したリモート アクセスは無効になっています。これらのメカニズムのいずれかを通したリモート アクセスを有効または無効にするには、**[** 管理者設定 **] : [** セキュリティ **] : [** リモート管理 **]** で設定を指定します。

ネットワーク利用状況の構成

ほかのサーバーやローカル ネットワークにあるデバイスと LifeSize システムがどのように機能するかを設定するには、**[** 管理者設定 **] : [** ネットワーク **] : [** 全般 **]** を開きます。

注： IP 設定を変更すると、システムが自動的に再起動される場合があります。

ローカルで構成されている **IP** アドレスの指定

DHCP（ダイナミック ホスト構成プロトコル）は、IP アドレスを動的に割り当てるのに使用します。DHCP を使うと、管理者の介入なしで、ネットワーク デバイスがあるサブネットから別のサブネットに移動できます。DHCP サーバーがある場合は、DHCP を有効にできます。DHCP を無効にした場合は、IP アドレス（DHCP サーバーによって割り当てられない場合は、ローカルで構成されている IP アドレス）、サブネット マスク（ネットワークおよびホスト識別子に IP アドレスを分割するために使用される）、ゲートウェイ（システムが使用するデフォルト ゲートウェイの IP アドレス）を入力する必要があります。

ホスト名およびドメイン名サービス（**DNS**）サーバーの指定

システムのホスト名を入力して IP アドレスを指定し、DNS サーバーを構成することができます。ホスト名を解決する際に検索するドメイン名も入力できます。ドメイン名システム（DNS）は、ネットワーク ノードをアドレスに変換します。この設定を指定し、DNS を使ってデバイスのホスト名を IP アドレスに変換します。

ネットワーク速度の指定

[管理者設定 **] : [** ネットワーク **] : [** ネットワークの速度 **]** で *[* 自動 *]*（デフォルト）以外のオプションを選択する場合は、オプションが、ネットワーク スイッチで構成されている速度と通信モードに一致していることを確認してください。

注： Ethernet スイッチが半二重に設定されている場合は、512 kb/s を超える電話をかける場合に、ビデオ画質が低下する可能性があります。この問題を回避するには、**[** ネットワーク速度 **]** 設定で *[* 自動 *]* を使用する場合に Ethernet スイッチの設定を半二重以外の設定に変更します。

NTP サーバーの指定

ユーザー インターフェイスには日付と時刻が表示されますが、次のいずれかの場合は、自動的に設定されます。

- **[** 管理者の設定 **] : [** ネットワーク **] : [** 全般 **] : [DHCP]** 設定が *[* 有効 *]* に設定されており、DHCP サーバーがシステムに NTP のサーバー アドレスを渡すことができるとき。

  または

- **[** 管理者設定 **] : [** ネットワーク **] : [** 全般 **] : [NTP** サーバーのホスト名 **]** で NTP サーバーのホスト名または IP アドレスが指定されているとき。

  注： DHCP サーバーによってシステムに渡された NTP サーバーのアドレスは、**[NTP** サーバーのホスト名 **]** 設定で指定されている NTP サーバーのホスト名またはアドレスよりも優先されます。

[システムの情報 **]** ページには、システムで使用されている NTP サーバーの IP アドレスが表示されます。

注： タイムゾーンは自動では設定されません。初期設定中にシステムのタイムゾーンを指定しなかった場合は、現地時間とは異なる時刻がユーザー インターフェイスに表示される場合があります。タイムゾーンを手動で指定するには、33 ページの「システムの日付と時刻を手動で設定する方法」を参照してください。

IPv6 アドレスの使用

LifeSize システムは、システムの IP アドレスのみに IPv4 および IPv6 アドレスのデュアル構成をサポートしています。システムで IPv4 アドレスを無効にすることはできません。IPv6 アドレスを使用してかけた電話は、H.323 プロトコルを使用します。

ローカルの IPv4 アドレス指定に加え（DHCP から、または手動で静的 IP アドレスを指定して）、ネットワークで IPv6 アドレスを使用している場合は、IPv6 アドレスも割り当てることができます。**[** 管理者設定 **] : [** ネットワーク **] : [** 全般 **]** を開き、**[IPv6]** 設定で *[* 有効 *]* を選択します。

IPv6 ネットワークがルーターのアドバタイズメントを送信する場合は、**[IPv6** の設定 **]** で *[* 自動 *]* を選択し、IPv6 アドレスをシステムに自動で割り当てます。デフォルトで *[* 自動 *]* に設定されています。この設定で *[* 手動 *]* を選択する場合は、**[IPv6** アドレス **]** 設定でシステムの静的な IPv6 アドレス、**[IPv6** ルーター **]** 設定で IPv6 ルーターのアドレスを指定する必要があります。

ユーザー インターフェイスのメイン画面上部に表示される IP アドレスは、IPv4 アドレスです。システムの IPv6 アドレスは、**[** システム情報 **]** ページの **[** システム **]** メニューに表示されます。

IP アドレスを必要とするすべてのほかの構成設定（NTP や DNS サーバー、H.323 ゲートキーパー、SIP サーバーなど）は、IPv4 アドレスで指定してください。また、Web 管理インターフェイスおよび SSH セッションを通してシステムにリモートでアクセスするには、システムで IPv4 アドレスを使用する必要があります。

ディレクトリでは、IPv6 アドレスがサポートされています。ユーザー インターフェイスのメイン画面にある **[** 音声通話 **]** および **[** ビデオ通話 **]** ボタンと **0x1a** テキスト入力法またはスクリーン キーボードを使用して、IPv6 アドレスを手動でダイヤルすることもできます。テキスト入力モードの変更方法について詳しくは、『*LifeSize* ビデオ通信システムのユーザーガイド』を参照してください。

ネットワーク アドレス変換（**NAT**）の使用

ネットワーク アドレス変換（NAT）は、プライベート IP アドレスを持つ LAN とパブリック IP ネットワークを通してアクセスされるデバイス間の通信を可能にします。スタティックな NAT を用いると、常に同じパブリック IP アドレスをシステムのプライベートな IP アドレスにマップすることができ、プライベートなシステムを目的としたパブリックなネットワークからのデータが安定して転送されるようになります。

静的な NAT を使用してパブリック IP アドレスと LifeSize システムのプライベート IP アドレスを関連付ける場合は、静的な NAT サーバーと動作するよう LifeSize システムを設定する必要があります。**[** 管理者設定 **] : [** ネットワーク **] : [NAT]** を開き、*[* 静的な *NAT]* 設定で **[** 有効 **]** を選択します。**[NAT** パブリック **IP** アドレス **]** にシステムのパブリック IP アドレスを入力してください。

注: 静的なファイアウォールまたは固定ポートでの NAT を使用している場合は、パブリック ゲートキーパーに登録できません。

システムがファイアウォールの外から Web ブラウザでアクセスされていて、静的 NAT が有効になっている場合は、次の機能はサポートされません。

- システムのアップグレード
- ディレクトリのインポート
- LifeSize Networker のアップグレードと再起動
- 背景画像のインポート

この問題を回避するには、これらの機能をファイアウォール内から実行します。

予約ポートの制限

デフォルトでは、LifeSize システムはビデオ、音声、プレゼンテーション、カメラ制御のため、60000 ～ 64999 の TCP および UDP ポートを通して通信します。この範囲のポートは順番ではなく、必要な場合にランダムに割り当てられます。LifeSize システムは、通話中 3 つのポートうち、小さい番号のポートのみを使用します。正確なポート番号は、通話での参加者数、使用されているプロトコル、通話のタイプ（ビデオまたは音声）に必要なポート数によって異なります。

通信で利用可能な UDP および TCP ポートの数を最小限に抑えるため、**[** 管理者設定 **] : [** ネットワーク **] : [** 予約ポート **]** で値を入力し、この範囲を制限することができます。LifeSize では、デフォルト範囲のサブセット以外では、10000 を超えるポート番号から範囲を開始することをお勧めします。

注: TCP の範囲を変更すると、システムが自動的に再起動されます。

プレゼンテーションを伴う H.323 のビデオ通話には、ほかのタイプの通話より多くのポートが必要です。次の表に、LifeSize システムがサポートする最大接続数を基にした、プレゼンテーションを伴う H.323 ビデオ通話に必要な UDP および TCP ポートの数を示します。お使いの LifeSize システムがサポートする最大接続数に合わせて、**[** 予約ポート **]** 設定に入力するポート番号の範囲を決定する際にこの情報をガイドとして使用してください。

最大接続数	**H.323** 通話に必要なポート数
6 方向ビデオ通話[a] とプレゼンテーション（LifeSize Room のみ）	40 UDP 10 TCP
4 方向ビデオ通話とプレゼンテーション	24 UDP 6 TCP
2 地点のビデオ通話、プレゼンテーション、音声通話	10 UDP 4 TCP

a. **[** 管理者設定 **] : [** 外観 **] : [** レイアウト **] : [** 多地点通話のレイアウト **]** 設定を *[* 最後のスピーカー *]* に設定した場合にのみ利用できます。

次の表に、通話のプロトコルおよびタイプ（ビデオまたは音声）による接続ごとに必要なポートの数を示します。ポート範囲をさらに制限する必要がある場合に、この情報を使用してください。

H.323 を使った **2** 点間通話に必要なポート **:**

通話のタイプ	必要な **UDP** および **TCP** ポートの数
ビデオ[a]	8 UDP ポート（プレゼンテーションが無効な場合は 6） 2 TCP ポート
音声[b]	2 UDP ポート 2 TCP ポート

a. 追加のビデオ参加者につき、8 つの UDP ポートと 2 つの TCP ポート
b. 追加の音声参加者につき、2 つの UDP ポートと 2 つの TCP ポート

SIP を使った **2** 点間通話に必要なポート **:**

通話のタイプ	必要な **UDP** および **TCP** ポートの数
ビデオ[a]	6 UDP ポート
音声[b]	2 UDP ポート

a. 追加のビデオ参加者につき、6 つの UDP ポート
b. 追加の音声参加者につき、2 つの UDP ポート

ファイアウォール設定の構成

LifeSize システムがファイアウォールを通してほかのシステムと通信するよう設定する場合は、受信および送信トラフィックが通過できるようファイアウォールを設定する必要があります。

- TCP ポート 1720（H.323 通話のセットアップ用）
- UDP ポート 5060（SIP 通話のセットアップ用）
- **[** 管理者設定 **] : [** ネットワーク **] : [** 予約ポート **]** で指定した範囲の必要な TCP および UDP ポート。必要な TCP および UDP ポートの範囲指定については、28 ページの「予約ポートの制限」を参照してください。

サービス品質の設定

[管理者設定 **]: [** ネットワーク **] : [** ネットワークの **QoS]** 設定で、ネットワークのサービス品質（QoS）設定を指定できます。ネットワークで使用されている設定に従って、これらの環境設定を指定してください。

注: [ネットワークの QoS] 設定は、IPv4 アドレスのみでサポートされています。LifeSize システムで IPv6 アドレスを有効にしても、IPv6 通話では QoS 設定が無視されます。IPv6 アドレスについて詳しくは、26 ページの「IPv6 アドレスの使用」を参照してください。

音声、ビデオ、データ パケット用に DiffServ（Diff サービス）または IntServ（Int サービス）を指定できます。IntServ のサービス タイプ（ToS）設定も指定できます。

LifeSize Transit 設定の構成

LifeSize ビデオ通信システムで LifeSize Transit を使用している場合、**[** 管理者設定 **] : [** セキュリティ **] : [LifeSize Transit]** の指定方法については、LifeSize Transit のマニュアルを参照してください。

通信設定の構成

[管理者設定 **] : [** 通信 **]** の通信設定を使用すると、ダイヤル オプション、H.323 設定、SIP 設定を指定できます。

ダイヤル オプションの設定

初期設定時に音声およびビデオのダイヤル オプションを選択するか、**[** 管理者設定 **] : [** 通信 **] : [** 全般 **]** を開いていつでも指定できます。詳しくは、6 ページの「ビデオおよびビデオダイヤル方法の設定」を参照してください。

プレゼンテーションの使用

セカンダリの H.238 メディア チャンネルを通して、通話中にデータを共有できます。通常、LifeSize コーデックで VGA 入力に接続されているノートブックまたはパーソナル コンピュータから行います。デフォルトでは、LifeSize システムのプレゼンテーション機能は有効になっています。プレゼンテーションを無効にするには、**[** 管理者設定 **] : [** 通信 **] : [** 全般 **] : [** プレゼンテーション **]** を開きます。プレゼンテーションをサポートしないサードパーティ製のシステムと相互動作の問題が発生する場合は、プレゼンテーション機能を無効にしてみてください。

H.323 設定の指定

H.323 プロトコルで名前または IP アドレスを使って電話をかけるには、**[** 管理者設定 **] : [** 通信 **] : [H.323]** の設定を指定する必要があります。H.323 を使用して電話をかけるのに使用するデバイスの名前と内線番号を入力してください。デバイスのゲートキーパーを指定するオプション値です。登録されているデバイスは、この ID と電話番号を使ってほかのデバイスにダイヤルできます。

H.323 名	H.323 ID とも呼ばれます。このオプション値は、ゲートキーパーが構成され、H.323 ID と共に登録される必要がある場合に使用されます。ゲートキーパー管理者がシステムに H.323 ID を割り当てた場合は、その ID をフィールドに入力します。
H.323 内線番号	このオプション値は、ゲートキーパーが構成されている場合に、E164 番号または内線番号とともに登録するために必要です。ゲートキーパー管理者がシステムに E164 または内線番号を割り当てている場合は、その番号をこのフィールドに入力します。

システムがゲートキーパーに対して登録されている場合は、そのステータスが表示されます。LifeSize Room で H.323 ゲートキーパーを自動的に検出するには、**[** ゲートキーパーモード **]** を *[* 自動 *]* に設定します。ゲートキーパーを *[* 手動 *]* に設定し、ゲートキーパーを手動で選択することもできます。*[* 手動 *]* に設定する場合は、プライマリ ゲートキーパーの IP アドレスとポートを指定します。セカンダリ H.323 ゲートキーパーの構成はオプションで、省略しても構いません。

[ゲートキーパー **ID]** は、ゲートキーパーで必要とされている場合にのみ設定します（複数のゲートキーパー構成の場合など）。**[** ゲートキーパー **ID]** は、システムを登録するゲートキーパーで構成されているゲートキーパー ID と一致している必要があります。ゲートキーパーに必要でない場合は、この設定は構成しないでください。ゲートキーパーとの登録に失敗する可能性があります。

[管理者設定 **] : [** 通信 **] : [H.323]** で **[** 登録 **]** ボタンを選択すると、画面の下にアイコンが表示され、H.323 ゲートキーパーの登録処理状態が示されます。黄色い H.323 アイコン H.323 は、LifeSize システムがゲートキーパーで登録しようとしていることを示します。登録が失敗すると、赤い H.323 アイコン H.323 が表示されます。

SIP 設定の構成

SIP（セッション開始プロトコル）は、IETF（インターネット エンジニアリング対策委員会）の IP を介したマルチメディア会議の規格です。SIP は ASCII ベースで、2 台以上のデバイス間で通話を確立、維持、停止するアプリケーション レイヤーの制御プロトコルです。

電話をかけるためのプロトコルとして SIP を設定するには、**[** 管理者設定 **] : [** 通信 **]** を開きます。**[SIP** の詳細 **]** 設定を指定する前に、**[SIP** サーバー **]** 設定を指定します。

サーバーでは、ユーザー名、SIP サーバー認証名、必要ならばデバイスのパスワードを入力します。認証名とパスワードは、LifeSize システムが認証に使用する値です。これらの値は、登録機関やプロキシに認証が必要な場合にのみ必要になります。

プロキシ設定を構成し、SIP プロキシや SIP 登録機関を有効および構成することもできます。SIP デバイスは、登録設定を使用して、現在の場所を動的に登録します。

[SIP の詳細 **]** 設定を使うと、SIP UDP や TCP シグナリング ポートと通信パスを変更し、SIP 登録に使用することができます。

[管理者設定 **] : [** 通信 **] : [SIP** サーバー **]** 画面で **[** 登録 **]** ボタンを選択すると、ステータスバーにアイコンが表示され、SIP サーバーの登録処理状態が示されます。黄色い SIP アイコン は、LifeSize システムが SIP サーバーで登録しようとしていることを示します。登録が失敗すると、赤い SIP アイコン が表示されます。

システム設定の構成

[管理者設定 **] : [** システム **]** を開いて、ユーザー インターフェイスでユーザーがシステムを識別するための設定を変更できます。また、日付と時刻の設定や工場出荷時のデフォルト設定へのリセットも行うことができます。

システムの識別

システムで指定されているシステム名、ダイヤル番号、場所を変更するには、**[** 管理者設定 **] : [** システム **] : [** 識別子 **]** を開きます。

システムの日付と時刻を手動で設定する方法

システムの日付と時刻は、次のように手動で設定できます。

1. **[** システムメニュー **]** から、**[** 管理者設定 **] : [** システム **] : [** 日付と時刻 **]** を開きます。
2. タイムゾーンを設定します。
3. 日付の月、日、年を設定します。
4. 時刻の時、分、秒を設定します。
5. **[** 日付と時刻 **]** ボタンを選択し、**[OK]** を押して、変更を保存します。

デフォルト設定の復元

管理者の設定には、システム全体の構成が含まれます。不明な問題を解決したり、既知の構成に戻ったりする場合には、システムをデフォルトの状態に戻す必要が生じることがあります。

ユーザー インターフェイスからシステムを初期設定状態に戻すには、次の手順に従います。

1. **[** システムメニュー **]** から、**[** 管理者設定 **] : [** システム **] : [** システムの初期化 **]** を開きます。
2. 管理者のパスワードを入力します。

システムが自動で再起動した後、管理者のパスワードはデフォルト値（1 2 3 4）にリセットされます。ユーザー パスワードも空白のパスワードにリセットされます。これにより、ユーザーはパスワードなしで **[** ユーザー設定 **]** を表示できるようになります。**[** 初期構成 **]** 画面が表示されます。初期化を完了するには、[初期構成] 画面の処理を完了してください。

注: リモート アクセス法でシステムを初期化する場合は、[初期構成] 画面を開き、ユーザー インターフェイスから初期化を完了します。構成の保存をたずねるメッセージが表示されたらリモート コントロールで **[OK]** を押します。

リセットが失敗した場合やユーザーインターフェイスへのアクセスがない場合は、コーデックの背面パネルにある **[** リセット **]** ボタンを使って、システムを手動でリセットできます。

電源がシステムに接続されている場合は、前面の LED が点滅し始めるまで **[** リセット **]** ボタンを押し続けてから、ボタンを放します。システムが再起動されます。

システムに電源が接続されていない場合、または **[** リセット **]** ボタンを押してから電源を入れて赤い LED が点灯した場合は、次のいずれかの状態が発生します。

- ボタンを 5 秒～ 10 秒間押した場合は、LED が赤く点灯してから、点滅します。システムが初期設定で再起動され、値がデフォルト設定にリセットされます。
- ボタンを 10 秒～ 15 秒間押した場合は、LED が赤く点灯してから、青と赤で点滅します。最初の 5 秒間では、青が赤より長く点滅します。10 秒が過ぎると、赤が青より長く点滅します。既にインストールされている以前のバージョンのソフトウェアを使ってシステムが初期設定で再起動され、値がデフォルト設定にリセットされます。
- ボタンを 15 秒以上押した場合は、LED が赤く点灯してから、青と赤で点滅します。最初の 5 秒間では、青が赤より長く点滅します。10 秒が過ぎると、赤が青より長く点滅します。15 秒後、LED が青で点灯します。システムが起動され、診断モードが終わります。診断について詳しくは、カスタマ サポートまでお問い合わせください。

通話設定の構成

すべてのユーザーは、通話の自動応答オプションを設定し、**[** 再ダイヤル **]** リストに表示される最大エントリ数を指定できます。詳しくは、『*LifeSize* ビデオ通信システム ユーザーガイド』を参照してください。

管理者は、**[** 管理者設定 **] : [** 通話 **]** で、通話最大時間と帯域幅を設定し、H.235 AES セキュリティを有効または無効にできます。

帯域幅の管理

デフォルトでは、通話は接続時に可能な帯域幅を自動的に検出し、そのレートで接続します。より低い帯域幅のデバイスが通話に参加すると、通話に参加している全デバイスに共通する最高帯域幅に下がります。通話で最も低い帯域幅のデバイスが通話を切断すると、元の共通帯域幅に戻ります。

管理者は、通話の最大速度を指定できるほか、システムが利用可能な帯域幅を自動的に選択できるよう、**[** 管理者設定 **] : [** 通話 **]** で、受信および送信帯域幅設定を *[* 自動 *]* に設定することもできます。

H.235 AES セキュリティを有効にする方法

LifeSize システムは、H.323 通話で、Diffie Hellman キー交換プロトコルを使用した H.235 128 ビットの AES セキュリティをサポートします。AES の相互動作は、www.lifesize.com の [サポート] ページでダウンロード可能なリリース ノートに記載されているサードパーティ製のデバイスでサポートされています。

AES セキュリティを有効にするには、**[** 管理者設定 **] : [** 通話 **] : [H.235 AES** セキュリティ **]** 設定を *[* 有効 *]* または *[* 強制 *]* に設定する必要があります。*[* 有効 *]* に設定すると、相手側が AES 暗号化をサポートしている場合にのみ通話が暗号化され、接続します。*[* 強制 *]* に設定すると、相手側が AES 暗号化をサポートしていない場合は通話が接続されません。

注: **[** 多地点通話のレイアウト **]** 設定が *[* 最後のスピーカー *]* に設定されている場合は、**[H.235 AES** セキュリティ **]** 設定は無視され、通話は暗号化されません。
これは、LifeSize Room の **[** ユーザー設定 **] : [** 外観 **]** または **[** 管理者設定 **] : [** 外観 **] : [** レイアウト **]** で指定します。

暗号化された通話の場合は、送信元 ID、[通話マネージャ] リスト、[通話統計] リストに暗号化のアイコンが表示されます。アイコンの説明については、『*LifeSize* ビデオ通信システム ユーザー ガイド』を参照してください。

テレビ会議の使用

LifeSize システムは電話室で使用するよう設定することができます。電話室は、会議のホストがコントロール パネル（LifeSize Control または Web 管理インターフェイスの [通話マネージャ] など）から通話を制御したり、ユーザーが接続された電話を使用してシステムを操作したりする場所です。

テレビ会議を有効にすると、表示からユーザー インターフェイスが消えます。システムがアイドル状態の場合は、背景画像がディスプレイに表示されます。管理者は、**[OK]** を押して管理者パスワードを入力して、ユーザー インターフェイスを開くことができます。

通話中、ユーザーには通話からのビデオ画像とミュート インジケータのみが表示されます。画面には、ナビゲーション バー、PIP ウィンドウ、送信元 ID 情報、通話ステータス メッセージは表示されません。

ユーザーは、**[** 通話マネージャ **]** ダイアログおよび通話統計を開き、リモート コントロールで **[** こちら側 **]** と **[** 相手側 **]** のキーを使用してビデオ入力を選択できます。リモート コントロールの数字キーは、タッチ トーンを制御します。この動作は、**[** 通話マネージャ **]** から変更できます。

テレビ電話を有効にすると、システムに接続されているカメラがすべて自動でロックされます。カメラのロックは、個別に解除することができます。また、テレビ電話の設定ごとに、カメラをロックすることも可能です。テレビ電話の有効化と無効化、カメラのロックとロック解除には、**[** 管理者設定 **] : [** テレビ会議 **]** で設定を指定します。

音声機能動作の構成

[管理者設定 **] : [** 音声 **]** で設定を指定して、音声通話の動作を調整できます。

音声コーデック順位の設定

電話をかけるためにシステムで利用する音声コーデックの順番を変更するには、**[** 音声コーデックの順位 **]** 設定を選択します。コーデックを選択して右矢印を押すとエントリがリストの 1 つ上に移動され、左矢印を押すとエントリがリストの 1 つ下に移動されます。

音声出力の選択

デフォルトでは、音声通話中の音声は、LifeSize コーデックに接続している LifeSize Phone へ送信されます。音声通話の音声をライン出力に送信する場合は、**[** 管理者設定 **] : [** 音声 **] : [** 音声通話の音声出力 **]** でオプションを指定します。LifeSize Phone が LifeSize コーデックに接続されていない場合は、設定にかかわらず、音声通話の音声はライン出力に送信されます。

デフォルトでは、ビデオ通話の音声は、ライン出力（通常はお使いのディスプレイ）に送信されます。ビデオ通話の音声を電話に送信したい場合は、**[** 管理者設定 **] : [** 音声 **] : [** ビデオ通話の音声出力 **]** でオプションを指定します。

音声入力（ライン入力）の設定

環境に応じて、次のライン入力を利用できます。

設定	デフォルト	説明
ライン入力	有効 （LifeSize Room のデフォルト） 有効（ステレオ） （LifeSize Team, LifeSize Team MP のデフォルト） （LifeSize Express のデフォルト）	ライン入力を使用するには、*[* 有効 *]* を選択します。 LifeSize Team, LifeSize Team MP を使用している場合は、使用するライン入力信号の種類にしたがって、ステレオかモノラルを選択します。
ライン入力からライン出力	無効 （LifeSize Room のデフォルト） 有効 （LifeSize Team, LifeSize Team MP のデフォルト） （LifeSize Express のデフォルト）	ライン入力信号をライン出力に送信するには、*[* 有効 *]* を選択します。 相手側にのみ信号を送信するには、*[* 無効 *]* を選択します。
ライン入力エコー キャンセラ	有効（デフォルト）	マイク入力を持たないコーデックにのみ使用できます。 ライン入力のエコー キャンセラを使用するには、*[* 有効 *]* を選択します。たとえば、ライン入力がマイクの場合は、*[* 有効 *]* を選択します。 ライン入力のエコー キャンセラを無効にするには、*[* 無効 *]* を選択します。たとえば、ライン入力が独自のエコー キャンセラを持つマイクを使用している場合は *[* 無効 *]* を選択します。
ライン入力音量	5	ライン入力から送信される音声の音量レベルを選択します。

次に、お使いの環境でのライン入力設定の例について説明します。

パーソナル コンピュータなどの音声ソースに接続し、相手側に信号を送りながらローカルのスピーカ（LifeSize Phone または外付けスピーカ）から音声を同時に聞くには、ライン設定を次のように設定します。

ライン入力 : 有効

ライン入力からライン出力 : 有効

ライン入力エコー キャンセラ - 無効（お使いのシステムで利用可能な場合）

外付けのマイクを、マイク入力のない LifeSize コーデックのライン入力に接続し、相手側に信号を送りながらローカルのスピーカからは音声を聞きたくない場合は、ライン設定を次のように設定します。

ライン入力 : 有効

ライン入力からライン出力 : 無効

ライン入力エコー キャンセラ : 有効

独自のエコー キャンセラーを持つ外付けのマイクをマイク入力のない LifeSize コーデックのライン入力に接続し、相手側に信号を送りながらローカルのスピーカからは音声を聞きたくない場合は、ライン設定を次のように設定します。

ライン入力 : 有効

ライン入力からライン出力 : 無効

ライン入力エコー キャンセラ : 無効

マイク入力の構成

お使いの LifeSize システムでコーデックの背面パネルにマイク入力 がある場合、接続したマイクに次の設定を行うことができます。

設定	デフォルト	説明
マイクの音量	5	マイク入力から送信される音声の音量レベルを選択します。
マイクからライン出力	無効	接続したマイクからライン出力に接続されたオーディオ デバイスへ信号を送るには、*[* 有効 *]* を選択します。 相手側にのみ信号を送信するには、*[* 無効 *]* を選択します。
マイクのエコー キャンセラ	有効	マイク入力に接続されたマイクのエコー キャンセラーを有効にするには、*[* 有効 *]* を選択します。 マイクが独自のエコー キャンセラーを持つ場合は、*[* 無効 *]* を選択します。

音声レベルの調整

ライン入力とマイク入力の音量の調整に加え、次の設定に関連するレベルを調整できます。

- **[AUX** 音声入力音量 **]** (LifeSize Room のみ) - AUX ライン入力を通して送信される音声の音量レベルを選択します。
- **[** ライン出力トレブル **]** (dB) - 音声ライン出力のサウンド範囲でより高い周波数を選択します。
- **[** ライン出力バス **]** (dB) - 音声ライン出力のサウンド範囲でより低い周波数を選択します。
- **[** 呼出音の音量 **]** - 呼出と話し中に使う音の音量を選択します。
- **[DTMF** トーンの音量 **]** - DTMF とキー クリックの音量を選択します。
- **[** ステータス トーンの音量 **]** - ステータス トーンの音量を選択します。

LifeSize Room での **AUX** 音声入力の関連

LifeSize Room コーデックに AUX 音声入力デバイスを接続すると、**[** 管理者設定 **] : [** 音声 **] : [AUX** 音声入力の関連付け **]** を設定してデバイスに関連付けるビデオ入力を選択することができます。デフォルトでは、AUX 音声入力は AUX ビデオ入力が接続されており、ビデオ画像がディスプレイに表示されている場合にのみオンになるよう設定されています。*[* 任意の入力 *]* を選択した場合は、AUX 音声入力に接続されたデバイスは常にオンになります。設定のオプションから特定のビデオ入力を選択した場合は、AUX 音声入力に接続されたデバイスは、選択されたビデオ入力のビデオ画像がディスプレイに表示されている場合のみ使用可能です。

ビデオ機能動作の構成

管理者は、**[** 管理者設定 **] : [** ビデオ **]** でビデオの動作を調整し、カメラやビデオ画像の品質を制御できます。

相手側ユーザーによるカメラのコントロール

カメラ プリセットの設定とコントロールを含め、相手側がこちら側のカメラをコントロールするのを防ぐには、**[** 管理者設定 **] : [** ビデオ **] : [** ビデオ コントロール **] : [** 相手側からのカメラ制御 **]** 設定を *[* 無効 *]* にします。*[* 有効 *]* を選択しても、**[** 相手側によるカメラ プリセットの設定 **]** と **[** 相手側によるカメラ プリセットの移動 **]** で *[* 無効 *]* を選択すると、相手側のユーザーがこちら側のカメラプリセットを設定したり、使用したりできなくなります。

カメラ プリセットのロック

デフォルトでは、すべてのユーザーがカメラのプリセットを設定できます。全ユーザー（相手側とこちら側）がカメラのプリセットを設定できないようにするには、**[** 管理者設定 **] : [** ビデオ **] : [** ビデオ コントロール **] : [** カメラ プリセットのロック **]** 設定で *[* ロック *]* を選択してください。相手側のみによるカメラのプリセット設定を防ぐには、**[** 相手側からのカメラ制御 **]** と **[** 相手側によるカメラ プリセットの設定 **]** で *[* 無効 *]* を選択します。

カメラ パン方向のコントロール

[管理者設定 **] : [** ビデオ **] : [** ビデオ コントロール **] : [** カメラ パン方向 **]** を設定すると、カメラのレイアウトに対する相対的なカメラのパン方向を定義することができます。*[* 感知 *]* を選択して、ユーザーがカメラに向かっている状態で、ユーザーの左から右にカメラをパンします。カメラ側からの左右にパンするには、そのカメラの *[* 逆感知 *]* を選択します。

入力デバイス名のカスタマイズ

[管理者設定 **] : [** ビデオ **] : [** ビデオ コントロール **]** の設定でのデフォルト値を変更して、カスタムの入力名を定義できます。カスタマイズする入力名は、16 文字までに制限されます。

設定	サポート	デフォルト
HD カメラ 1 の名前	LifeSize Room LifeSize Team LifeSize Team MP LifeSize Express	HD カメラ 1
HD カメラ 2 の名前	LifeSize Room	HD カメラ 2
ドキュメント カメラ名	LifeSize Room LifeSize Team LifeSize Team MP	ドキュメント カメラ
HD 入力名	LifeSize Express	HD 1
AUX ビデオ入力名	LifeSize Room	DVD
VGA 入力名	LifeSize Room LifeSize Team LifeSize Team MP LifeSize Express	PC

ビデオ帯域幅の主入力と副入力の調整

相手側のプレゼンテーションに送信されたビデオ画像に対して、プライマリ ビデオ ストリームとセカンダリ ビデオ ストリーム入力にビデオ帯域幅を割り当て、ビデオ ストリームに使用する使用可能なビットレート合計の割合を設定することができます。**[** 管理者設定 **] : [** ビデオ **] : [** ビデオ品質 **] : [** ビデオ帯域幅のバランス **]** で割り当てたい数字を選択します。各オプションの最初の割合はプライマリ ビデオ入力ストリーム用で、通常高精度のカメラを使用します。ふたつめの割合はセカンダリ ビデオ入力ストリーム用で、通常 VGA 入力に接続されたラップトップや PC を使用します。プレゼンテーション中にシステムのみがビデオ画像を送信する場合は、システムは選択されたオプションに従って帯域幅を割り当てます。セカンダリ ビデオ入力からのビデオストリームが、動画（例えば数々のアニメーションを含むスライドショーや DVD プレーヤーからのビデオ入力など）を含む場合は、この設定を変更するのをお勧めします。

ソース ビデオの品質優先メトリックスの選択

LifeSize システムが通話中に相手側に送信するプライマリおよびセカンダリ ビデオの品質で、シャープネスまたはモーションを優先することができます。シャープネスを優先したい場合に **[** 管理者設定 **] : [** ビデオ **] : [** ビデオ品質 **] : [** プライマリ ビデオのモーション **]** の設定で低い数字を入力すると、低帯域幅の通話中にシステムは低いフレームレートと高い解像度でプライマリ ビデオを送信します。デフォルトの値である 10 は、モーションを優先します。帯域幅が制限されている場合は、この設定を調整することをお勧めします。

プレゼンテーションを送信する場合は、**[** 管理者設定 **] : [** ビデオ **] : [** ビデオ品質 **] : [** セカンダリ ビデオのシャープネス **]** で、プレゼンテーション ビデオの品質で優先する項目を選択します。デフォルトの値である 10 は、シャープネスを優先します。通常、プレゼンテーションのデータには動画は含まれません。（スプレッドシート、スライドショーなど）低い数字を設定してプレゼンテーションビデオでモーションを優先させるようにすると、システムは高いフレームレートと低い解像度でビデオを送信します。

ビデオ エンコーダの品質の調整

通話中に相手側に送信するビデオ画像の品質を調整するには、**[** 管理者設定 **] : [** ビデオ **] : [** ビデオ品質 **] : [** ビデオ エンコーダの品質 **]** の設定で低いまたは高い相対解像度を指定します。スライダを右へ移動させると、相手側に送信するビデオの解像度が低くなり、ビデオ画像の品質が向上します。この設定は、相手側に送信するビデオ画像の品質を微調整したい場合に使用することをお勧めします。

H.241 MaxStaticMBPS の有効化

ITU-T 推奨の H.241 には、デコーダがサポートし、他のデバイスと通信できるオプションのパラメータの定義も含まれています。設定で **[** 管理者設定 **] : [** ビデオ **] : [** ビデオ品質 **]** で **H.241 MaxStaticMBPS** を *[* 有効 *]* に設定した場合、LifeSize コーデックはこちら側のビデオを高解像度で相手側のサードパーティのデバイスに送信できます。

ビデオ パケット **MTU** の調整

ネットワーク パスのルーターやセグメントで最大送信単位（MTU）サイズを超えるビデオ パケットは、フラグメントに分割されたり、ドロップされたりする場合があります。この結果、受信デバイスでのビデオの品質が低下します。LifeSize システムから送信するビデオ パケットの MTU を設定できます。デフォルト値は 1440 バイトです。可能な範囲は 900 ～ 1500 バイトです。ビデオ パケットの MTU を設定するには、**[** 管理者設定 **] : [** ビデオ **] : [** ビデオ品質 **] : [** ビデオ **MTU]** を設定します。

企業ディレクトリの作成

ユーザーは、ディレクトリに保存された番号のリストから番号を選んでダイヤルし、電話をかけることができます。企業ディレクトリは H.350 に準拠しており、アルファベット形式または階層形式で最大 1000 件のエントリを保存できます。すべてのユーザーはローカルと会議ディレクトリのエントリを管理できますが、企業ディレクトリを管理できるのは管理者のみです。企業のディレクトリは **[** 管理者設定 **] : [** ディレクトリ **]** の **[** 自動検出 **]** の設定またはライトウェイト ディレクトリ サービス (**LDAP**) の設定を構成することで作成できます。LifeSize システムのデフォルトでは、自動検知機能は有効になっています。**LDAP** 設定を構成すると、LifeSize システムは企業ディレクトリに重複エントリが表示されるのを防くために自動的に自動検知機能を無効にします。

自動検知の構成

自動検知を使用すると、ネットワーク上の LifeSize システムでアドレス情報を他の LifeSize システムへ自動的に送ることができるようになります。デフォルトでは、LifeSize システムがネットワークに接続すると、その旨を通知するためにローカルのサブネットへブロードキャストパケットを送信します。パケットを受信し、**[** 自動検知 **]** 機能が *[* 有効 *]* になっているすべてのローカルのサブネットの LifeSize システムはこれに応答し、自身のアドレス情報および検知されたその他の LifeSize システムの IP アドレスのリストを送信します。LifeSize システムは、応答したローカルのサブネット上にあるすべてのシステムの企業ディレクトリ内にエントリを作成します。そして、クエリを送信して受信したその他の IP アドレスおよび自身の再ダイヤルリストの中の IP アドレスのリストを作成します。ただし、これらのアドレスが **[** サブネットの自動検出 **]** および **[** 自動検出で無視されるサブネット **]** で指定したフィルタを通過した場合に限ります。デフォルトの設定では、システムが応答してクエリを送信するのは、ローカルのサブネットにある他の LifeSize システムのみです。

[サブネットの自動検出 **]** と **[** 自動検出で無視されるサブネット **]** を構成すると、システムでローカルのサブネット以外にある LifeSize システムを検知し、他の LifeSize システムとその情報を共有できるようになります。LifeSize システムがクエリを送信して応答するサブネットを識別するためには、**[** サブネットの自動検出 **]** 設定のサブネットフィルタ（スペースで区切られます）を指定します。デフォルトの設定では、設定は空白になっています。システムが応答してクエリを送信するのは、ローカルのサブネットにあるほかの LifeSize システムのみです。サブネットを自動検知から除外するには、**[** 自動検出で無視されるサブネット **]** のサブネットフィルタの設定を変更します。送信先のアドレスが **[** サブネットの自動検出 **]** で設定されたフィルタに一致しない場合、または **[** 自動検出で無視されるサブネット **]** 設定のフィルタのうち 1 つに一致する場合は、LifeSize システムはそのアドレスにクエリを送信または応答しません。LifeSize

たとえば、**[** サブネットの自動検出 **]** を構成して大きなサブネットを含めたり、**[** 自動検出で無視されるサブネット **]** を構成してサブネットのサブセットを除外したりすることができます。「10.」を含む IP アドレスを持つサブネットがいくつもあるとして、高速ではないデバイスへのネットワーク接続で「10.85.」を含むアドレスがあったとします。**[** サブネットの自動検出 **]** に 10.*、**[** 自動検出で無視されるサブネット **]** に 10.85.* を入力した場合、LifeSize システムは、10.85.* を除くすべての 10.* を含む LifeSize システムのアドレスに対してのクエリを送信して応答します。

自動検知機能を *[* 無効 *]* に設定した場合は、LifeSize システムはブロードキャストメッセージをローカルのサブネットに送信せず、他の LifeSize システムを検知したり、また検知されたりすることはありません。

LDAP サーバーからの読み取り

企業ディレクトリを作成するために **LDAP** 設定を構成する場合は、ホスト名、ログイン、クエリ パラメータ、事前に構成された LDAP サーバーからのデータ読み取りの更新間隔などを指定できます。LDAP サーバーをインストールする際には、H.350 準拠のスキーマをインストールする必要があります。LifeSize ビデオ通信システムがサポートしているサードパーティの LDAP サーバーのリストについては、リリース ノートを参照してください。

外観設定の構成

すべてのユーザーは、外観や動作に影響する次の設定を構成することができます。

- システムがアイドル状態の際に表示されるスクリーンセーバー
- 通話が確立した後のユーザーインターフェイスのフェードアウト間隔
- ユーザーインターフェイスに使用する言語
- 接続した電話のディスプレイの LCD コントラスト
- ユーザーインターフェイスで表示する背景画像

詳しくは、『*LifeSize* ビデオ通信システム ユーザー ガイド』を参照してください。管理者は、**[** ユーザー設定 **]** または **[** 管理者設定 **] : [** 外観 **]** および **[** 背景画像 **]** からこれらの設定にアクセスすることができます。

カスタム背景画像を追加または削除できるのは、管理者のみです。21 ページの「LifeSize システムの管理」を参照してください。

ビデオ レイアウト設定

すべてのユーザーは、ディスプレイのビデオの外観に影響する次の設定を構成することができます。

- **[** ピクチャインピクチャ **]**
- **[** セカンダリ ディスプレイのレイアウト **]** (LifeSize Room のみ)
- **[** 多地点通話のレイアウト **]** (LifeSize Room のみ)

詳しくは、『*LifeSize* ビデオ通信システム ユーザー ガイド』を参照してください。

LifeSize Room では、管理者のみが AUX ビデオ出力設定を構成することができます。デフォルトでは、LifeSize Room の AUX ビデオ出力は有効になっています。AUX ビデオ出力に接続されたビデオ デバイスに表示されるビデオのソースを指定したり、**[** 管理者設定 **] : [** 外観 **] : [** レイアウト **]** で次の設定を構成して AUX ビデオ出力を無効にすることもできます。

設定	デフォルト	説明
AUX ビデオ出力	有効	*[* 無効 *]* を選択すると、AUX ビデオ出力に接続されたデバイスへビデオを送信する機能が無効になります。
アイドル中の AUX 出力レイアウト	入力なし	システムがアイドル状態のときに AUX ビデオ出力に接続されたデバイスで表示するビデオのソースを選択します。 *[* 入力なし *]* は、接続されたデバイスに何も表示しません。 *[* 高精度カメラ *]* は、高精度カメラからのビデオを表示します。 *HD* カメラ *+ Auxiliary* は、高精度カメラおよび AUX ビデオ入力に接続されたデバイスからのビデオを表示します。 *[HD* カメラ *+ AUX +* ドキュメント *]* は、高精度カメラおよび AUX ビデオ入力に接続されたデバイス、ドキュメント カメラからのビデオを表示します。 *[* すべての入力 *]* は、すべての接続されたビデオ入力デバイスからのビデオを表示します。デバイスが接続されていない場合は何も表示されません。
アクティブな通話の AUX 出力レイアウト	受信	通話中に AUX ビデオ出力に接続されたデバイスで表示するビデオのソースを選択します。 *[* 受信 *]* は、相手側から受信したビデオを表示します。 *[* 送信 *]* は、相手側へ送信したビデオを表示します。 *[* 高精度カメラ *]* は、選択した高精度カメラからのビデオを表示します。

ディスプレイのタイプと解像度の構成

ディスプレイのタイプと解像度に影響する設定は、管理者のみが行うことができます。通常、これらの構成はシステムのインストール時やディスプレイを変更する際に、問題を解決するためにのみ設定します。詳しくは、14 ページの「設置問題のトラブルシューティング」を参照してください。

最近変更した構成を表示

LifeSize システムで直面する可能性のある問題を回避するため、または最近変更した設定に簡単にアクセスするためには、**[** 管理者設定 **] : [** 最近変更した設定 **]** を参照してください。

注: 他の設定内容に依存する一部の設定（H.323 や SIP サーバーなど）は、**[** 最近変更した設定 **]** には表示されない場合もあります。

診断の設定とツール

すべてのユーザーがアクセスできる診断の設定とツールには、高精度カメラや VGA 入力の診断、システム再起動などが含まれます。これらの設定やツールについてさらに詳しくは、*LifeSize* ビデオ通信システム ユーザーガイドを参照してください。管理者は、**[** ユーザー設定 **]** または **[** 管理者設定 **] : [** 診断 **]** からこれらの設定とツールにアクセスできます。

診断の設定とツールは、通話数統計やカラーバーの設定、ネットワーク ユーティリティなども含めて、管理者のみが **[** 管理者設定 **] : [** 診断 **]** からアクセスできます。

ネットワーク ユーティリティの使用

システムのネットワーク接続に問題がある場合は、**[** 管理者設定 **] : [** 診断 **] : [** ネットワークの診断 **]** からピング（ping）やトレースルート（traceroute）ユーティリティを使用して問題を解決できます。**ping** コマンドは、2 台のデバイス間の応答をテストします。**traceroute** コマンドは、1 台のデバイスからほかのデバイスへの応答を確認し、パケットのパスを追跡します。

システムの再起動

システムは、次の状況で再起動されます。

- ユーザーがシステムを再起動したとき（**[** 管理者設定 **]** または **[** ユーザー設定 **] : [** 診断 **] : [** システムの再起動 **]**）。
- システムをデフォルトの状態にリセットしたとき（**[** 管理者設定 **] : [** システム **] : [** システムのリセット **]**）。
- ネットワークの設定を変更したとき（**[** 管理者設定 **] : [** ネットワーク **] : [** 一般 **]**）。
- 予約 TCP ポートを変更したとき（**[** 管理者設定 **:[** ネットワーク **] : [** 予約ポート **]**）。

システムの再起動はすべてのユーザーが実行できます。メイン画面から **[** ユーザー設定 **] : [** 診断 **] : [** システムの再起動 **]** を選択します。または、管理者は **[** 管理者設定 **] : [** 診断 **] : [** システムの再起動 **]** にアクセスしてシステムを再起動することもできます。**[** はい **]** を選択して、再起動を確定します。

システムをデフォルトの状態にリセットするには、33 ページの「デフォルト設定の復元」を参照してください。

注: ユーザー インターフェイスが応答しなくなり、上記の方法でシステムを再起動できなくなった場合は、33 ページの「デフォルト設定の復元」に説明されているように、コーデックの背面パネルにある [初期化] ボタンを押して、システムを再起動できます。LifeSize では、コーデックから電源を抜いて再起動することはお勧めできません。

システム ソフトウェアのアップデート

LifeSize システムをアップグレードする前に、システムで使用するカメラと LifeSize SDI Adapter をすべて接続してください。

注: アップグレード時に LifeSize に接続されていないカメラと LifeSize SDI Adapter は、アップグレード後正しく動作しなくなる可能性があります。

システムのソフトウェアをアップグレードするには、次の手順に従います。

1. LifeSize web サイトのディレクトリから、アップグレードファイルをダウンロードし、システムのローカル ディレクトリに保存します。

   www.lifesize.com/support

2. システムを再起動する。

3. お使いのシステムのウェブ管理インタフェースへアクセスする。21 ページの「Web ブラウザからの管理」を参照してください。

4. **[** メンテナンス **]** タブをクリックします。

5. **[** システムのアップグレード **]** をクリックします。

6. アップグレードで、システムをオリジナルのデフォルト設定に初期化する必要がある場合は、**[** デフォルト状態へのリセット **]** チェックボックスを選択します。

7. 手順 1 でダウンロードしたアップグレード ファイルを指定します。

8. **[** アップグレード **]** をクリックします。

   注: システムが通話中の場合はダイアログが表示され、アップグレードを続行するかキャンセルするかをたずねます。進行中の通話を終了してアップグレードを続行するには、**[** はい **]** をクリックします。これには数分かかる場合があります。アップグレード処理を途中で中断しないでください。アップグレード中は、システムに接続されたディスプレイにステータスを示す画面が表示されます。この間は画面をキャンセルすることはできません。また、通話の受信はシステムによって拒否されます。

9. システムのアップグレードが完了すると、アップグレード完了のメッセージが表示されます。ウィンドウを閉じ、さらに管理者設定ウィンドウを閉じます。

10. これで、システムの準備が整いました。手順 6 で **[** デフォルト状態へのリセット **]** チェックボックスを選択した場合は、まずシステムを再設定する必要があります。5 ページの「初期構成」を参照してください。

アップグレードに失敗した場合のトラブルシューティング

LifeSize システムでソフトウェアのアップグレードに失敗した場合は、次の手順に従います。

1. 有効なアップグレード イメージがあることを確認します。
2. システムを再起動する。
3. アップグレードをもう一度試みます。
4. 2 回目も失敗した場合は、表示されるエラー コードを書き留めます。
5. 問題が解決できない場合は、LifeSize のカスタマ サポートまでお問い合わせください。

アップグレード エラー コード

次に、アップグレードが失敗した際に表示される可能性のあるエラー コードについて説明します。

コード	問題	説明
1	内部エラーです。	システムに、重要なファイルがありません。
2	アップグレードへの切り替えに失敗しました。	アクティブなパーティションを設定するコマンドが失敗しました。
3	書き込みに失敗しました。	イメージをアップグレード パーティションにコピーしている際に書き込みエラーが発生しました。通常、これは別の LifeSize 製品でアップグレード イメージを使用している場合に発生します。
4	読み取りに失敗しました。	イメージのアップロード中に、受信データの読み取りに失敗しました。通常、これはアップロード中に接続が切断された場合に発生します。
5	アップグレードのスクリプトが失敗しました。	イメージをアップロードした後で、システムが最終処理のため、アップグレード スクリプトを実行します。このエラーは、スクリプトの実行に失敗したことを示します。通常、これは別の LifeSize 製品でアップグレード イメージを使用している場合に発生します。
6	アップグレードのスクリプトを実行できません。	システムが、アップグレード スクリプトを実行できませんでした。通常、これは別の LifeSize 製品でアップグレード イメージを使用している場合に発生します。
7	アップグレード パーティションをマウントできません。	イメージをシステムにコピーした後で、システムがイメージのマウントに失敗しました。通常、これは、アップグレード イメージが破損しているか、別の LifeSize 製品でアップグレード イメージを使用している場合に発生します。

コード	問題	説明
8	アクセス権がありません。	システムが、アップグレード パーティションを読み取れませんでした。
9	イメージが破損しています。	アップグレード イメージが破損していて、使用できません。通常、これはイメージが不正であるか、デバイスへのアップロード中にエラーが発生した場合に起こります。
10	引数が不正です。	アップグレード処理に不正な引数が送信されました。通常、これは別の LifeSize 製品でアップグレード イメージを使用している場合に発生します。
11	署名が無効です。	暗号化署名が無効です。通常、これはイメージが破損しているか、改ざんされている場合に発生します。
12	暗号の解除に失敗しました。	システムが、アップグレード イメージの暗号化を解除できませんでした。通常、これはイメージが破損しているか、改ざんされている場合に発生します。
13	開発者のシステム。	システムが開発用に設定されており、LifeSize 担当者のみアップグレードを行うことができます。
14	アップグレード中です。	アップグレードがすでに進行中です。システムは、一度に 1 回のアップグレードしかサポートしていません。