Polycom® SoundStructure™

C16、C12、およびC8 モデル

高性能な設置型音声会議ソリューション

特長

他に類のないステレオ音声のアコースティック エコー キャンセレーション（AEC）機能
モノラルおよびステレオの両方、20Hz～22kHz までの広帯域に対応し、かつシステムの性能を低下させることのないエコーキャンセレーション（AEC）機能が搭載されています。

画期的なフィードバック除去機能
マイクやスピーカーを柔軟に配置でき、話者が立ち位置を気にすることなく、優れた音声補正を実現できます。

OBAM（TM）マトリックスアーキテクチャ
従来のバス構造の制約を受けることなく、複数のシステムを接続し、より大きなシステムとして連動させることできます。

すべての入力を会議機能を利用することが可能
すべての入力を会議機能を利用できるため、マイク用の入力端子が足りなくなる心配はありません。

ゲイン共有型自動マイクミキサー
自動ミキサー環境の向上によって、さまざまな動作環境においてより円滑な切り替えおよび堅牢な性能を実現できます。

SoundStructure Studio
効率良く設計および設定を行うことを可能にする高性能な Windows ベースのソフトウェアによって基本システムを容易に導入でき、また優れたカスタマイズツールを使用することによってより複雑な環境をサポートすることもできます。

イーサネットとの接続
ネットワーク上のどこからでもシステムを制御し、管理することができます。

モジュール式のテレフォニーカード
シングルラインとデュアルラインのPSTN（アナログ電話回線）カードをモジュール式のスロットに設置し、柔軟性および投資保護を実現できます。

Polycom HDX シリーズビデオ会議システムとの完全なデジタル統合
HD ビデオ会議において、調整が可能な優れた音声品質を実現できます。

Polycom HDX シリーズ デジタル マイクアレイの利用
Polycom HDX シリーズ用デジタルマイクアレイと従来型のアナログマイクの両方をサポートしています。

音声およびビデオ会議用の業界初*の完全なイマーシブ音声ソリューション

*当社調べ

Polycom SoundStructure 設置型音声会議ソリューションは、会議に没頭できるイマーシブな環境を提供します。比類ない優れた性能および音声品質によって、クリアな臨場感溢れる音声を実現し、音声会議およびビデオ会議の生産性を高めます。また、革新的な新しい設計および構成により、インストレーションやコンフィグレーションが容易で、短時間での導入が可能です。さらに、SoundStructure 設置型音声会議ソリューションは、Polycom UltimateHD™ ソリューションのコンポーネントとして、ポリコムの他の HD（ハイデフィニション）対応製品とシームレスなインテグレーションが可能です。

SoundStructure C シリーズ設置型音声会議ソリューションは、臨場感あふれる 22KHz の超広帯域ステレオ音声、アコースティック エコー キャンセレーション機能によるクリアな音声を提供します。また、優れたフィードバック除去機能により、すべての入力音声のフィードバックを解消します。これにより、立ち位置などを気にすることなく、会議の内容に集中することができます。さまざまな入力、出力、およびサブミックスに対応した高い処理能力により、どのような会議室においても優れた柔軟性を実現できます。さらに、効果的な会議を実現するためのすべての主要な音声処理技術が 1 つのソリューションに統合されているため、追加の機器を購入する必要がありません。

SoundStructure は、今までになく容易にかつ柔軟にインストールおよび設定することが可能な高性能な音声会議ソリューションです。革新的な OBAM™ マトリックスアーキテクチャによって、複数の SoundStructure システムを 1 つのシステムとして動作するように連動させ、無類の拡張性および柔軟性を実現することができます。また、信号のグルーピング、ラベリング、およびサブミキシングによって、既存の設計や構成を将来のシステムに活用し、時間やコストを削減することができます。さらに、ポリコムの SoundStructure 製品専用の SoundStructure Studio ソフトウェアを使用することによって、SoundStructure システムを容易に設定することができ、その優れた性能によって複雑な音響環境にも対応することが可能になります。

SoundStructure 設置型音声会議ソリューションは、Polycom UltimateHD のコンポーネントとして、ポリコムの他の HD 対応製品とシームレスに連携し、優れた会議環境を実現します。Polycom HDX シリーズ HD 対応ビデオ会議システムとの統合により、鮮明な HD 映像と併せて Polycom HD Voice™ 超広帯域音声技術を利用することが可能になります。また、Polycom HDX シリーズ付属用のマイクアレイや Polycom HDX 用シーリングマイクを使用することによって、さらなる柔軟性および利便性を得ることができます。

ポリコムの会議 / コラボレーション ソリューション

映像、音声、コンテンツを統合するポリコムのソリューションは、通信、会議、コラボレーションなどのあらゆるニーズに対応します。ポリコムは、遠隔地の相手とのコミュニケーションをまるで同じ場所にいるかのように自然で臨場感溢れるものにすることにより、ビジネスの迅速化、円滑化、効率化を推進します。

POLYCOM®
TOGETHER, GREAT THINGS HAPPEN.

VideoVoiceDataWeb

機能と特長

音声性能	
22 kHzまでのフルステレオ音声に対応したアコースティック エコー キャンセラー	• クリアなフルステレオ分離を実現しながら、エコーを除去します。 • 複数の独立型音声ソースを使用し、複数の会話が同時に進行した場合でも、音質に影響を及ぼすことなくエコーを除去します。
イマーシブ音声環境	• ステレオ分離により、遠隔地の話者の座り位置まで聞き分けることが可能になります。 • より自然で臨場感のある会議を実現できます。
ゲイン共有型オー トミキサー	• さまざまな動作環境において、より優れた柔軟性および円滑な切り替えによる堅牢な性能を実現します。
ダイナミックプロセッシング	• 音声通話およびビデオ通話におけるレベル変動を補正し、最も厳しい音響環境においても優れた音質を実現します。
比類ないノイズ キャンセレーション技術	• 厳しい会議環境においてもバックグラウンドノイズを効果的に除去します。
コンフォートノイズ	• バックグラウンドノイズと同程度のノイズを加えることにより、より自然な会議音声を実現します。
アナログ ゲイン コントロール	• アナログ領域の入力ゲインを調整して最適な信号対ノイズ比を実現し、不快なバックグラウンドノイズを除去します。
反応の速いオート ゲイン コントロール(AGC)	• ゲイン調整はシームレスに行われ、会議の品質に影響を及ぼしません。
モジュール式のテレフォニースロット	• 設定変更が可能なテレフォニーオプションにより高い柔軟性を実現することができます。将来のシステムにおいて現在の投資を活用することが可能になります。
インストールの容易性および柔軟性	
OBAMマトリックスアーキテクチャ	• 複数のシステムを接続するだけで、容易に入力および出力の数を増加し、全体のシステムを拡張することができます。 • 例:3 台の C16 システムを接続することによって、48 の入力と出力を利用できるようにすることができます。 • 接続したすべてのシステムは、1 つの大きなシステムとして連動し、設定も容易に行うことができます。 • 128 の入力、128 の出力まで拡張することができます。
フィードバック除去技術	• より容易にかつ柔軟にマイクやスピーカーを配置することができます。
付属のSoundStructure Studio ソフトウェア	• Windows ベースの設計およびインストールにより、入力信号および出力信号の追加および削除、入力信号または出力信号のタイプに合わせたデフォルトのシグナルルーティングやゲインの設定などを容易に行うことができます。 • 完全にオフラインで使用できるエミュレータ機能が搭載されているため、早い段階から試験を開始し、オンサイトでの試験時間を短縮することができます。
堅牢なアコースティック エコー キャンセレーション機能	• ゲインの高い環境においても優れた性能を発揮するため、短時間のチューニングで迅速にセットアップすることができます。
Polycom HDX シリーズビデオ会議システムとのデジタル統合	• 音声・ビデオ会議環境におけるインストールが簡素化され、インストールにかかる時間を短縮することができます。
イーサネットとの接続	• SoundStructure をネットワーク上のどこからでも設定、モニタ、および管理することができます。
柔軟性の高い優れた処理能力	• SR (Sound Reinforcement)、会議、録音用に入力フィードを処理できます。 • すべての音声処理機能が 1 つのシステムに含まれているため、追加の機器を購入する必要がありません。
高度なサブミックス処理	• 複数の信号を一度に処理できます。 • 容易にセットアップ、設定、および制御できます。
仮想チャネル	• 下位の物理的な配線が設計ごとに異なっていても、全体の設計や制御システムのコードを再利用することができます。 • 下位のチャネル番号の代わりに仮想チャネルに割り当てられた「ラベル」を使用して入力および出力チャネルを制御できます。 • ステレオ音声の入力および出力チャネルを 1 つの仮想チャネルとして設定および制御することが可能であるため、より容易にセットアップおよびルーティングすることができます。 • モノラル信号およびステレオ信号の両方をサポートしています。
仮想チャネルグループ	• 複数の音声チャネルを 1 つのグループに追加し、1 つのチャネルとして設定することによって、それらの音声チャネルを同時に設定および制御することができます。
高性能なマクロおよびイベント	• システムの動作をより詳細に制御し、インストール環境に合わせて動作をカスタマイズすることができます。
プロアクティブなモニタリングおよび診断機能	• システムの状態に関して事前に通知を受けることが可能なため、より迅速に対応することができるようになります。
前面パネルのステータスLED	• システムの状態を明確に判断できるようにし、トラブルシューティングや設定の問題を簡素化します。
他のポリコム製品との相互運用性	
Polycom HDX システムとの統合	• 完全なデジタル音声接続によって、より容易な統合およびより優れた性能を実現することができます。 • どのようなインストール環境においても、HDX システムの音声性能を大幅に向上させることができます。
Polycom HDX 用のデジタルマイクおよびシーリング マイク(Polycom Ceiling Microphone Array)	• Polycom HDX シリーズ用のマイクと容易に統合することができます。 • アナログマイクとデジタルマイクをあわせて同じ環境で利用できるため、さまざまなインストール条件に対応することができます。

SoundStructure SR12 モデル

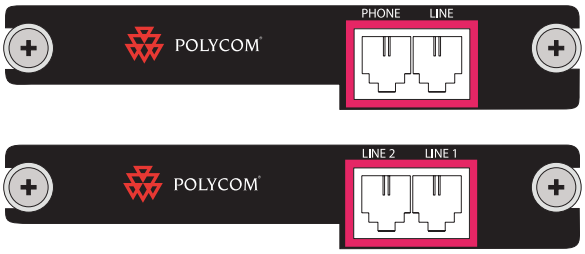
SoundStructure SR12 モデルは、C シリーズモデルと同じように容易にインストールすることができ、同等の音声品質を実現できますが、アコースティック エコー キャンセレーション機能が搭載されていません。12の入力と出力をサポートする SR12 は、C シリーズに非会議用の入力や出力を追加するためのコスト効率の高いソリューションとしてご利用いただけます。また、採用されている OBAM マトリックスアーキテクチャにより、ケーブルを接続するだけで容易にシステムの拡張を行うことができます。つまり、SR12 を既存の SoundStructure システムの OBAM 入力および出力に接続するだけで、システムを拡張することができます。SR12 は、単体で、講堂、大会議室、ホテル、ナイトクラブ、レストランにおける Sound Reinforcement（音声補正・補強）ソリューションとしてもご利用いただけます。

テレフォニー カード オプション

すべての SoundStructure 製品には、モジュール式のテレフォニー カード スロットが搭載されているため、柔軟に構成変更を行うことができます。電話回線用カードには、PSTN（アナログ回線） 接続の制御を簡素化させる診断ツールが搭載されています。また、モジュール式のスロットであるため、将来のテレフォニーオプションにも対応することが可能であり、投資保護を実現できます。

現在は、次のテレフォニー カード オプションが提供されています。

- シングルライン PSTN
- デュアルライン PSTN



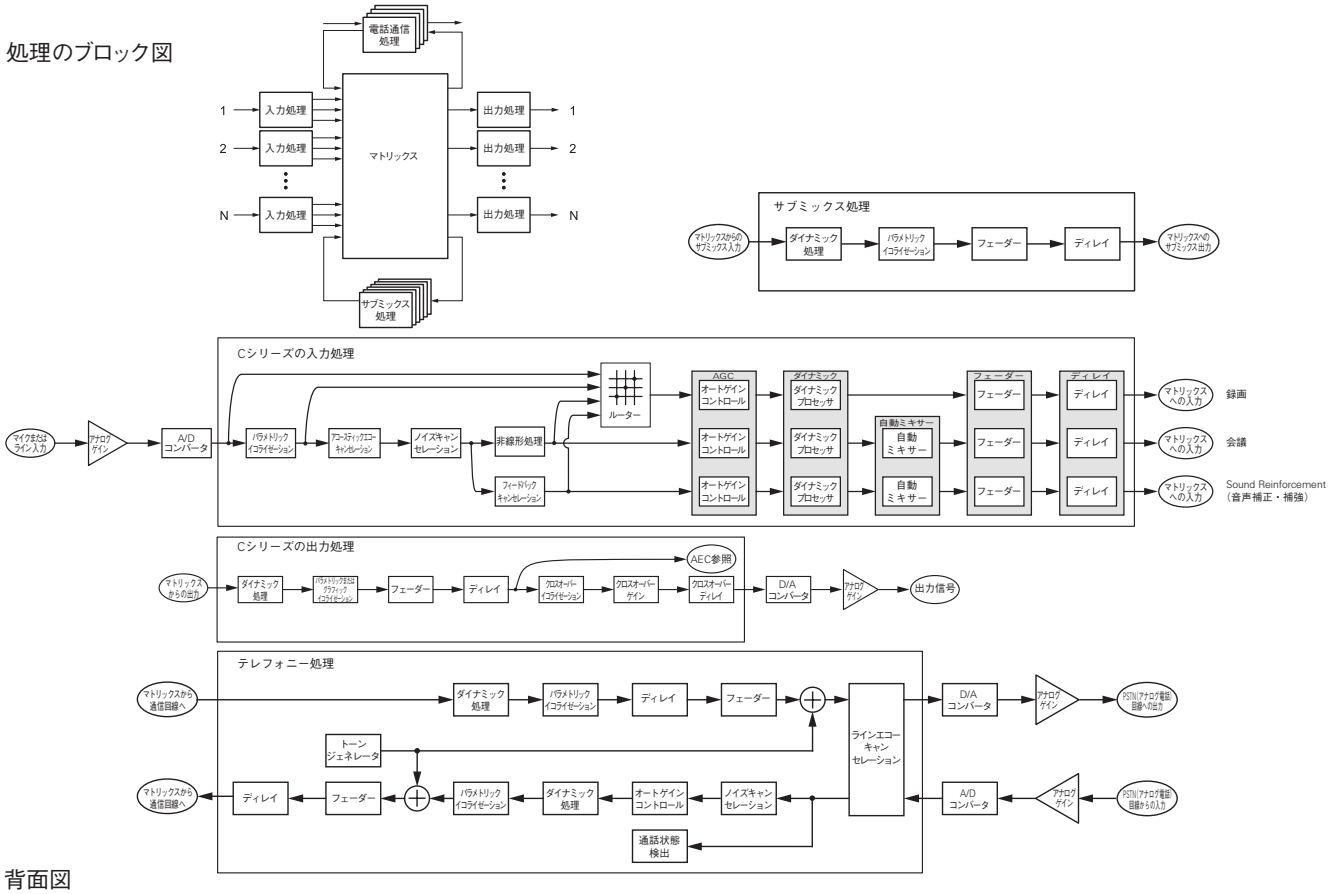
SoundStructure Studio

SoundStructure Studio は、ポリコムの次世代設置型音声会議ソリューションを設計および設定するためのソフトウェアです。SoundStructure Studio を使用することによって、設置型音声会議ソリューションをすばやく導入し、利用し始めることが可能になります。SoundStructure Studio では、1 つの画面にマトリックス全体を表示させ、容易に入力信号および出力信号を追加または削除することができます。また、入力信号または出力信号のタイプに合わせたデフォルトの信号ルーティングやゲインを設定することができます。

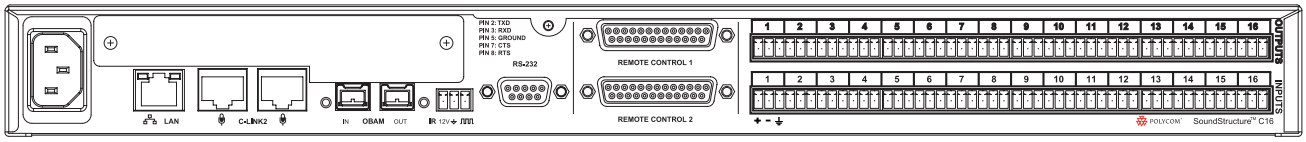
SoundStructure Studio のチャネルページでは、システム全体の入力と出力の設定を容易に設定することができます。

マトリックスページには、システムのすべての音声チャネルに対する入力から出力へのシグナルルーティングが表示されます。複数の信号のグループは、縮小して 1 つの信号として設定するか、または展開して別々に設定することができます。

処理のブロック図



背面図



仕様

サイズ

- 483 mm×343 mm×45 mm（19インチ×13.5インチ×1.75インチ）（幅×長さ×高さ）（ラックユニット1台分）

重量

- 本体 5.5kg（12ポンド）、出荷時 6.4kg（14ポンド）

コネクタ

- RS-232：DB9F
- OBAM 入力/出力：IEEE1394B
- CLINK2：RJ45
- LAN：RJ45
- コントロール/ステータス：DB25F
- 音声：ミニクイック接続端末（3.5mm）
- IR受信：ミニクイック接続端末（3.5mm）

電源および温度条件

- 内部電源
- 入力 90～250 VAC、50～60 Hz、ライン電源条件（0.6 PFを含む）：130VA（C16）、115 VA（C12）、95 VA（C8）
- 熱散逸（BTU/時間）：266BTU/時間（SoundStructureC16）、230BTU/時間（C12）、200BTU/時間（C8）
- 動作時温度：0～40°C

入力

- Phantom電源：入力ごとに 6.8kΩ抵抗器を通して48VDCを供給、チャネルごとに 7.5mA、ソフトウェアによる選択可能
- アナログ入力ゲイン：すべての入力に対して 0.5 dB単位で、-20 dB～64 dBまでソフトウェアにより調整が可能
- 最大入力振幅：+20.4 dBu、1%THD+N
- 定格レベル：0 dBu（0.775Vrms）
- 入力換算ノイズ：<-122 dBu、20～20,000 Hz、RS=150Ω（1%）
- 入力インピーダンス：10kΩ
- 入力 EMI フィルタ：すべての音声入力に Piフィルタを適用

出力

- 出力ゲイン：1 dB 単位で、-100 dB～20 dB までソフトウェアによる調整が可能
- 最大出力振幅：+23 dBu、1%THD+N
- 定格出力レベル：0 dBu（0.775 Vrms）
- 出力インピーダンス：50Ω、各レッグを接地、600Ω以上の負荷（抵抗）をかけるように設計
- 出力 EMI フィルタ：すべての音声出力に Piフィルタを適用

システム*

- 周波数応答：20 Hz～22 kHz、+0.1/-0.3 dB
- アイドルチャネルノイズ：<-109dB FS（重み付けなし）、20 Hz～20 kHz、-60dB FS、入力信号0.997 kHz、ゲイン0dB
- ダイナミックレンジ：>109dB FS（重み付けなし）、20Hz～20kHz、-60dB FS、入力信号0.997kHz、ゲイン0dB
- リニアリティ：0 dB FS～-122 dB FS+/-1 dB
- THD+N：<0.005%、入力信号-20 dB FS
- 同相信号除去比：-61 dB、20 Hz～20 kHz、重み付けなし
- クロストーク：<-110 dB、20 Hz～20 kHz、1 kHz、チャネルツーチャネル
- レイテンシー：マイクライン入力から出力まで：20ミリ秒、AEC および NC プロセシングを有効にした場合
- アコースティック エコー キャンセレーション スパン：200ミリ秒
- トータルキャンセレーション：>65 dB
- コンバージェンスレート：40 dB/秒
- ノイズキャンセレーション：0～20 dB、ソフトウェアにより選択可能
- 制御入力：コンタクトクロージャ
- ステータス出力：オープンコレクタ 60 Vおよび出力ごとに最大 500 mA
- すべてのグラウンドピンは、低インピーダンス経路によってシャーシアースに接続

*特に記載のない限り、すべての値は、すべてのチャネルに対する入力ゲインが 0 dBのときの値です。

オプションのテレフォニーカード

- 入力ゲイン：1dB単位で、-100 dB～+20 dBまでソフトウェアにより調整が可能
- 標準送信レベル：SoundStructureで 0 dBuの場合、電話では -15～17 dBm（国コードによって異なる）
- 標準受信レベル：電話から-15 dBm～-17 dBmの場合、0 dBuの出力（国コードによって異なる）
- オフフック時のループ電流：10 mA（最小）～120 mA（最大）
- 出力ゲイン：1 dB単位で、-100 dB～+20 dB までソフトウェアによる調整が可能
- 周波数応答：250 Hz～3300 Hz
- ダイナミックレンジ：>70 dB FS、250 Hz～3300 Hz、A特性の重み付け

HitachiCable
Empowering Energy & Communication
ポリコム Platinum 認定代理店
日立電線ネットワークス株式会社
〒101-0029
東京都千代田区神田相生町1番地
秋葉原センタープレイスビル
製品についてのご相談窓口 TEL 03-6381-8856
（9:00～17:00 ※土・日・祝 弊社定休日を除く）
http://www.hitachi-cnet.com

一部の条件において本資料掲載の機能は使用できない場合があります。

©2008 Polycom, Inc. All rights reserved.
Polycom および Polycom のロゴは、Polycom, Inc の米国およびその他の国における商標または登録商標です。その他の社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。仕様は予告なく変更する場合があります。

POLYCOM®
ポリコムジャパン株式会社
東京都千代田区紀尾井町6-12
紀尾井町福田家ビル6階
http://www.polycom.co.jp

© 2008 Polycom, Inc. All rights reserved. July, 2008