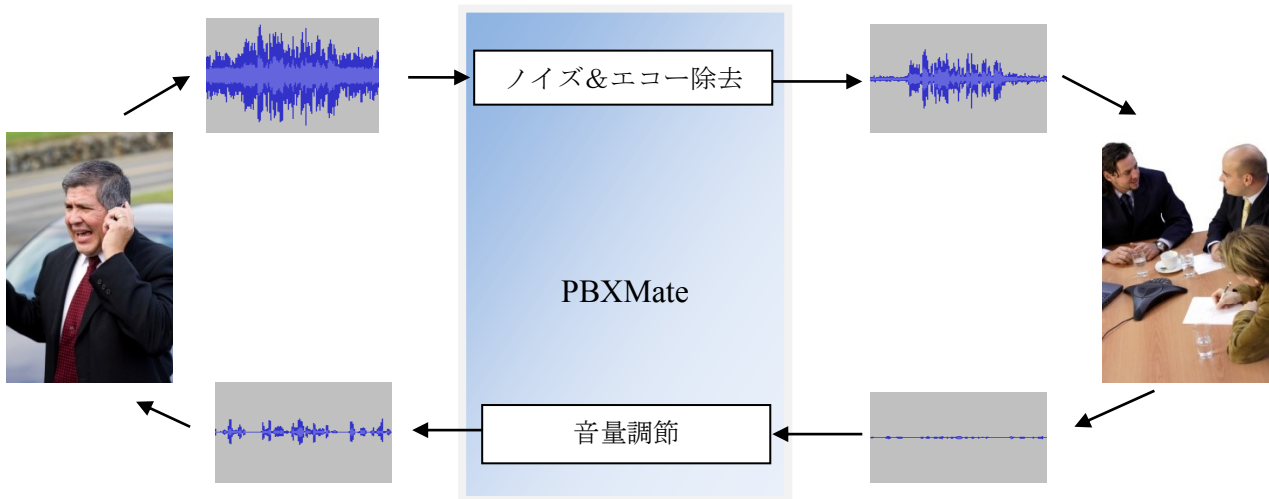


VoIP ネットワークの音質改善

「VoIP ネットワークの音質を改善したい」というお客様の声に、PBXMat がお応えします。音質が悪くなる原因はさまざまですが、相手側のエコーやノイズなど、双方のコントロールの及ばない外部要因が、音質に影響する原因の一つとして挙げられます。SoliCall の **PBXMate** は、お使いのネットワーク内の音質を調節することができるツールです。

PBXMateとは？

PBXMate は、音質の改善と監視を継続的に行い、通話参加者全員の音質を改善するソフトウェアです。



ノイズやエコーを除去し、音量を調節して快適なレベルに

General			Quality (Average)															
Origin	Destination	Duration	Origin -> Destination							Destination -> Origin								
			Noise Level	AGC Coef	Echo Level	Jitter (ms)	Packet Loss (%)	Min Delay (ms)	RNR ID (R/W)	MOS Score	Noise Level	AGC Coef	Echo Level	Jitter (ms)	Packet Loss (%)	Min Delay (ms)	RNR ID (R/W)	MOS Score
3@192.168.0.196	4@192.168.0.189	45	80	100	159	0	0.00	0	0 W	4.70	7	100	0	0	0.11	0		4.41
7@192.168.0.196	10@192.168.0.189	50	4500	100	159	0	0.00	0		4.45	7	100	0	0	0.00	0		4.70

通話中の音質に関するPBXMateのリアルタイムデータを表示

使用例

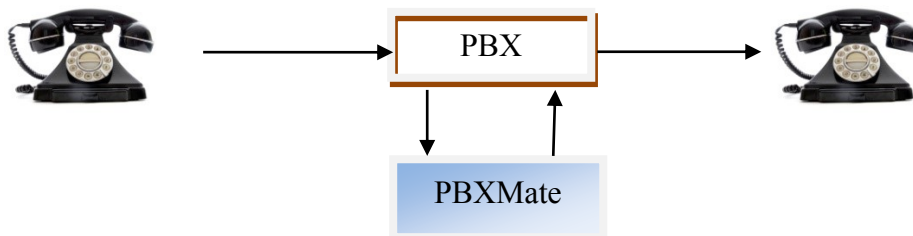
- 長距離電話やWiFiを介した通話で発生するエコーを除去
- コールセンターの環境音を遮断して、お客様との快適な会話を実現
- 参加者の多い電話会議の音質を拡張
- 携帯電話との通話中に発生する雑音を低減
- 会議室に置かれたスピーカーとマイクロフォンの距離に関わらず、聞き取りやすい音量を維持
- 音声認識エンジンの精度向上
- 音質が良くない通話をリアルタイムで知らせる監視機能
- ネットワークを介した通話を録音

プラグ&プレイアーキテクチャ

PBXMate では、3 種類のプラグ & プレイのアーキテクチャをサポートしています。

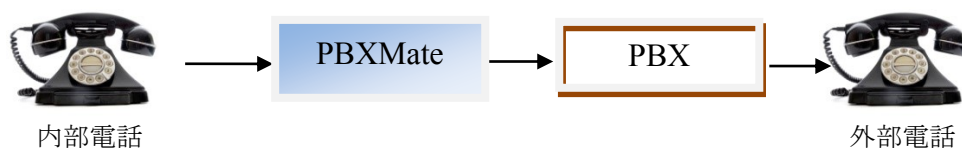
SIP トランクとしての PBXMate (デフォルトのアーキテクチャ)

PBX の SIP トランクとして PBXMate を登録できます。フィルタリングを要するコールを受信した PBX は、そのコールを PBXMate SIP トランクに送り、そこからトランクが PBX にコールを戻します。アドミニストレーターは、PBX のダイヤルプランを使って、どのコールをフィルターにかけるかをコントロールします。



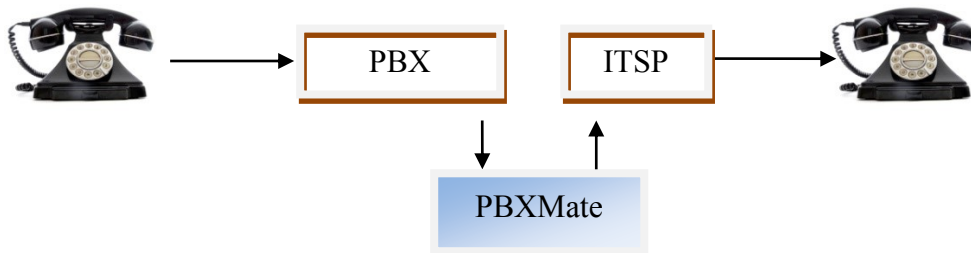
SIP プロキシとしての PBXMate

PBXMate が内部 IP 電話の Sip Proxy の役割をし、IP 電話からのコールすべてをフィルタリングします。このアーキテクチャは、PBX に対して **完全にトランスペアレント** です。そのため、PBX のダイヤルプランやネットワーク内の別のコンポーネントに変更を加える必要はありません。



ルーターとしての PBXMate

PBXMateは、シンプルなルーティングプランに従い、各コールをその着信側に送ります。SIPトランクの場合と同様のアーキテクチャですが、この場合のPBXMateは、PBXにコールを戻さず、着信側に送り出します。このアーキテクチャは、ライセンスとの都合上、PBXで受信するコールの合計数を抑えたい場合などに便利です。



スケーラビリティ

PBXMate は、1 台のサーバーで同時受信する何百件ものコールを同時処理します。1 回の PBXMate プロセスで負荷を複数のスレッドに分散します。また、PBXMate の複数のインスタンスを同一のサーバーや複数のサーバーで動作させることができます。1 台のサーバーで同時にサポートできるコールの数は、コンフィギュレーション(シングルサイドフィルタリング vs. ダブルサイドフィルタリングなど)、有効なアルゴリズム(ノイズリダクション、AEC、ベーシック AEC、AGC など)、およびハードウェアの仕様などにより異なります。

恒常的アップタイム

PBXMate は、恒常的にアップタイムをサポートするリカバリ&インスタンスメカニズムが組み込まれたロバストな製品です。また、何らかの理由で PBXMate をシャットダウンしても、PBX がすべてのコールを自動的に迂回させ、VoIP ネットワークのダウンタイムを回避して、直接、着信側に送ります。

サポートしているネットワーク

PBXMate は SIP および RTP プロトコルを使用しているため、これらのプロトコルをサポートしている VoIP ネットワークで使用できます。PBXMate を H.323 ネットワークと統合するオプションもあります。このオプションの詳細は、ユーザーマニュアルをご参照ください。

サポートしているプラットフォーム

PBXMate は、Linux と Windows のどちらのプラットフォームでも使用でき、また、32bit と 64bit のどちらのバージョンにも対応しています。サービス(Windows)やデーモン(Linux)として機能するように設定することもできます。さらに、PBXMate には、PBX を運用しているマシンで PBXMate を運用できるフレキシブルポートマッピング機能があります。

その他の技術的要素

- ウェブベースのグラフィカルインターフェースとコマンドラインインターフェースの両方をサポート
- パケットロスやジッタを克服するアルゴリズムを装備
- ビデオを2種類のモードでフルサポート(既存ポートのバイパスまたはマルチプレックスモード)
- オフライン分析向けに統計データすべてをファイルに記録可能
- 発信元の SIP 電話を完全に装うことが可能
- コールの音質を整える際に生じる遅延は極小(およそ 16 ミリ秒)
- DTMF コントロールで通話中にフィルタリングモードの変更可能
- 音声サンプルを登録して更に音質を拡張
- モニタリングモードで作動可能(音声のフィルタリング解除)
- 発信者番号ごとに異なるコンフィギュレーションをサポート
- 特定の発信者番号の通話拒否設定が可能(PBXMate が 503 SIP メッセージを返送)
- ホストソリューションとして構成することが可能
- 詳細なユーザーマニュアル、複数の設定サンプル&ヒント付き

カスタマーエクスペリエンス

PBXMate は、さまざまな生産環境の音質改善に貢献しています。コールセンター、モバイル通信事業者、ユニファイドコミュニケーションのプラットフォームプロバイダーをはじめとする、品質に妥協を許さない企業はもちろんのこと、顧客満足度を高めるための投資、競争性を高めるツールとして、数多くの企業で採用されています。導入事例、参考資料などにつきましては、お気軽にお問い合わせください。