



Deltapath® ノイズキャンセレーションゲートウェイ

聞く、そして聞こえる

従来、多くの企業では、オフィス内にある会議室で実施される音声やビデオ会議での音声品質の向上に努めてきました。しかし、オフィス外からの会議参加やコミュニケーションの頻度が増える中で、外からの音声品質の向上にも注力されるようになってきています。そして、通話の音声品質が向上することでユーザーや見込み客とのスムーズなコミュニケーションを実現し販売指標にも影響をあたえます。

ノイズ制御の歴史：

ノイズ制御の問題は、何十年も検討されてきました。医学博士である Paul Lueg は、1930年代にノイズキャンセルに関する最初の特許を提出しています。

また企業はユーザーインテリジェンスを利用して、よりスマートなマーケティングおよびビジネス戦略を立案、遂行しています。しかしながら、ユーザーや市場から収集されたデータの精度は収集時に発生したバックグラウンドノイズによって左右されることも少なくありません。

Deltapath ノイズキャンセレーションゲートウェイは、企業がビジネスをより効率的にすすめる上での、精度の高いカスタマーインテリジェンスの収集や、スタマートレンド分析のサポートに貢献します。

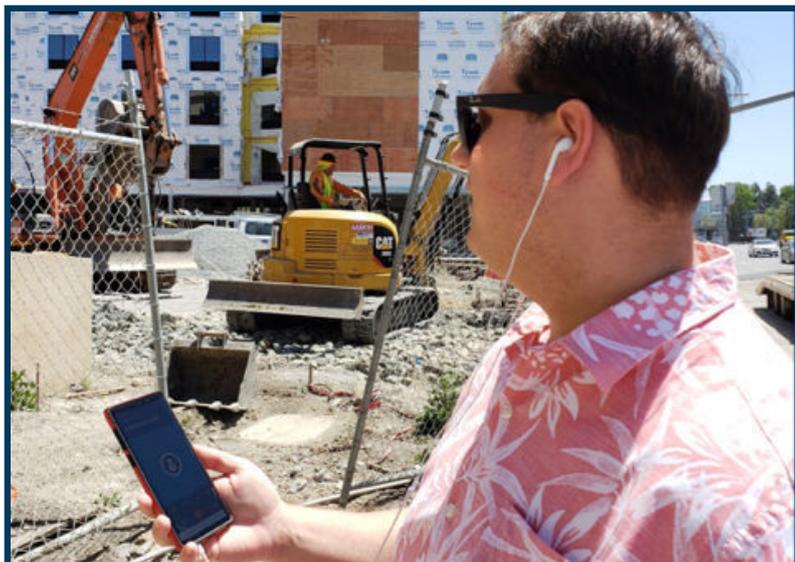
バックグラウンドノイズ消去によるカスタマーエクスペリエンスの向上

カスタマーエクスペリエンスは、会社の収益を支える大きな原動力であり、カスタマーサービスだけに限定されるものではありません。実際、カスタマーエクスペリエンスをビジネスのすべてのエリアで統合して理解することで、ビジネスの中の一部だけで否定的な体験をしたユーザーがはなれてしまうことを防ぐことができます。ユーザーの声がかた聞こえなかったり、通話中に通話先の社員の声がかた聞こえなかったりすることでカスタマーエクスペリエンスが低下することもあります。

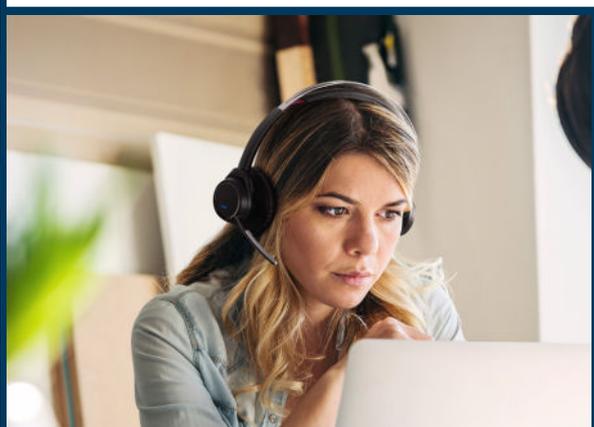
**バックグラウンドノイズは最近の問題ではありません。それは
コミュニケーションを妨げる問題としてながい間議論されてきました**

すばらしい音声品質を体験ください

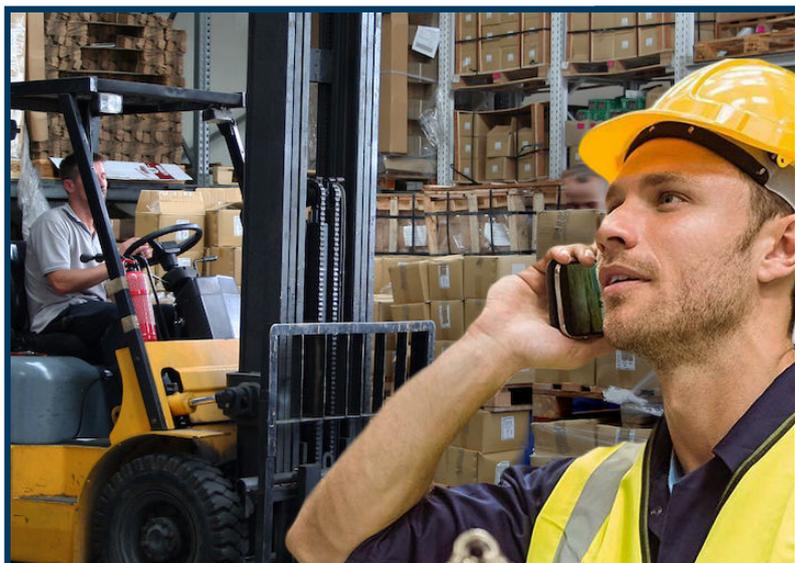
Deltapath ノイズキャンセレーションゲートウェイは、見込み客、既存顧客、また従業員が抱える問題の解決に貢献します。バックグラウンドノイズは通話元、通話先両方で発生するためゲートウェイは両サイドのノイズをフィルタリングします。



ユーザーのバックグラウンドノイズがどんなに大きくても従業員は容易に聞き取りが可能です



既存及び新規顧客も、また従業員も、騒がしい環境からでも電話をかけ、電話に受けたりすることができます。

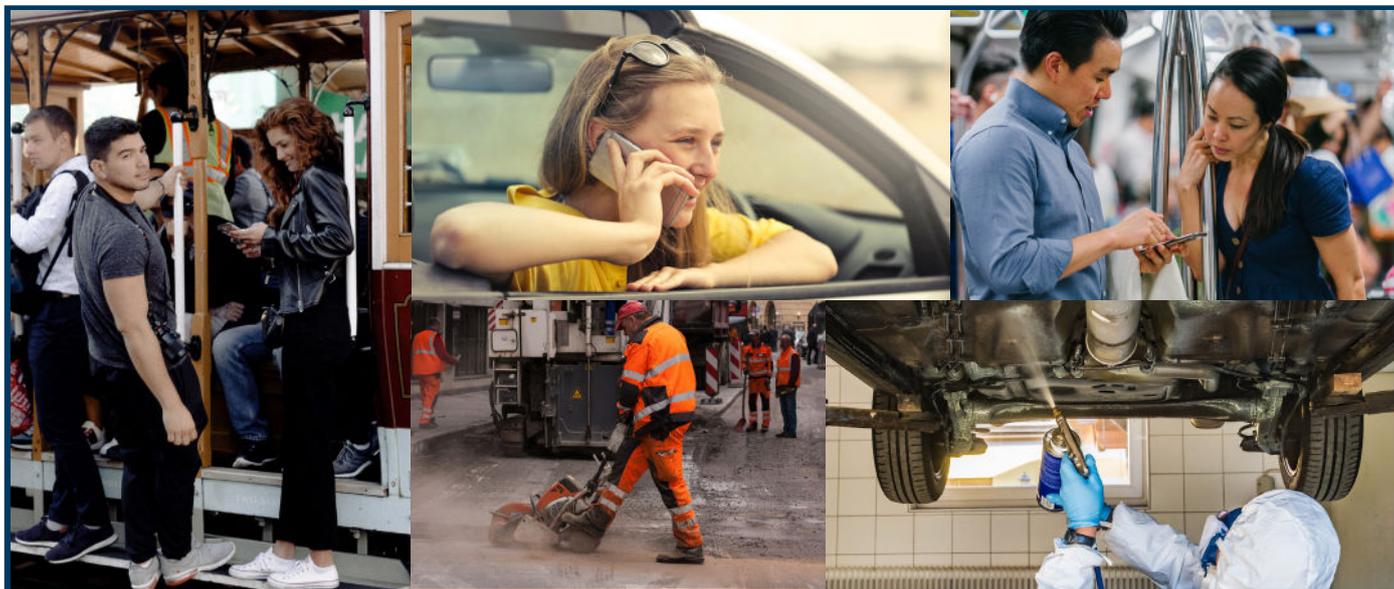


オフィスの環境が騒がしくても従業員の声を聞き取ることが可能です

バックグラウンドノイズを排除することで、売上、生産性、コミュニケーションをより高いレベルに引き上げます

質の高いコミュニケーションとコラボレーションの継続

電車の駅、空港、または建設現場の前から電話をかけ、Deltapath ノイズキャンセレーションゲートウェイがもたらす違いを体験してください。通話元、通話先の両側でのノイズがフィルター処理されることで非常にクリアな音声を実現します。様々な業界で、従業員がどこにいても、また通話環境が騒がしくても、通話の質を落とすことなくビジネスを継続することができます。



カスタマーインテリジェンスの力を利用

コールデータから導き出された貴重なカスタマー分析は、次世代の製品計画やビジネス戦略の立案に有効です。AIの分野でもこのテクノロジーは大きなサポートをします。音声データや音声コマンドのキャプチャーによりAIを提供する企業は、データ解析や分析をする際にバックグラウンドノイズがAIエンジンの精度に悪影響を及ぼす可能性があることを理解しています。AIエンジンによる音声入力分析、音声コマンド解析、音声からテキストへの書き起こし、また声のトーンから人の感情を解析といったプロセスにおいても、Deltapath ノイズキャンセレーションゲートウェイのノイズフィルタリングにより音声を高品質でキャプチャーし、AIエンジンの精度の向上に貢献します。



IVR の強化

音声認識を使用している企業は、Deltapath のノイズキャンセレーションゲートウェイをさらに活用することが可能です。AI はすでに、Interactive Voice Response (IVR) システムを使用してより高速なサービスを提供し、カスタマーエクスペリエンスを向上させる銀行や郵便サービスなどの企業に大きな価値を提供しています。しかしながら、IVRシステムがバックグラウンドノイズの影響で顧客の音声コマンドを理解できないケースでは、顧客は期待する結果を得ることができません。Deltapath ノイズキャンセレーションゲートウェイは、バックグラウンドノイズを確実にフィルタリングし、お客様のコマンドを正しくキャプチャーすることに貢献します。

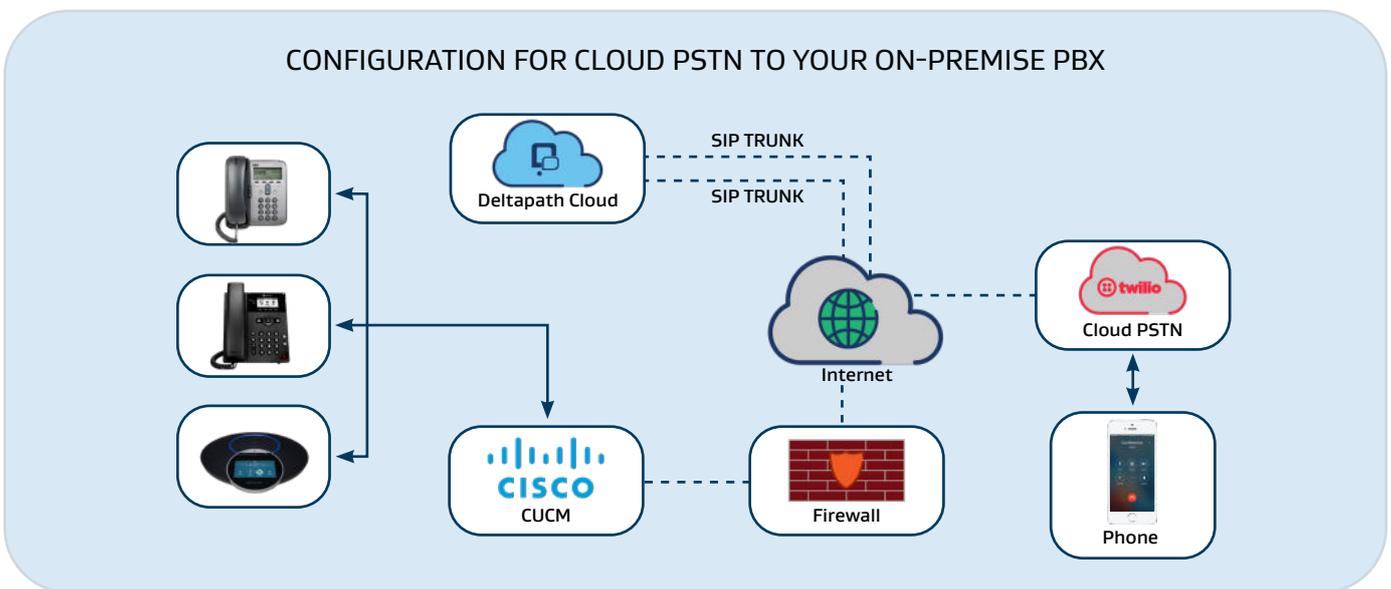
音声アシスタントを強化

デジタルアシスタントは急速にひろがりつつあります。SiriやAlexaなどのデバイスは、音声入力とAIを利用することで、現在の交通状況へのアクセスからカレンダーイベントのスケジュールまで、さまざまなタスクを実行します。ユーザーの音声コマンドが記録され、レビューと解析のためにクラウドベースのサービスに送信されます。しかしながら、バックグラウンドノイズがこのプロセスに干渉しデジタルデバイスがユーザーに無関係な応答を送信してしまう可能性があります。このプロセスにノイズキャンセレーションゲートウェイを追加することで正確な応答が送信されるようになります。

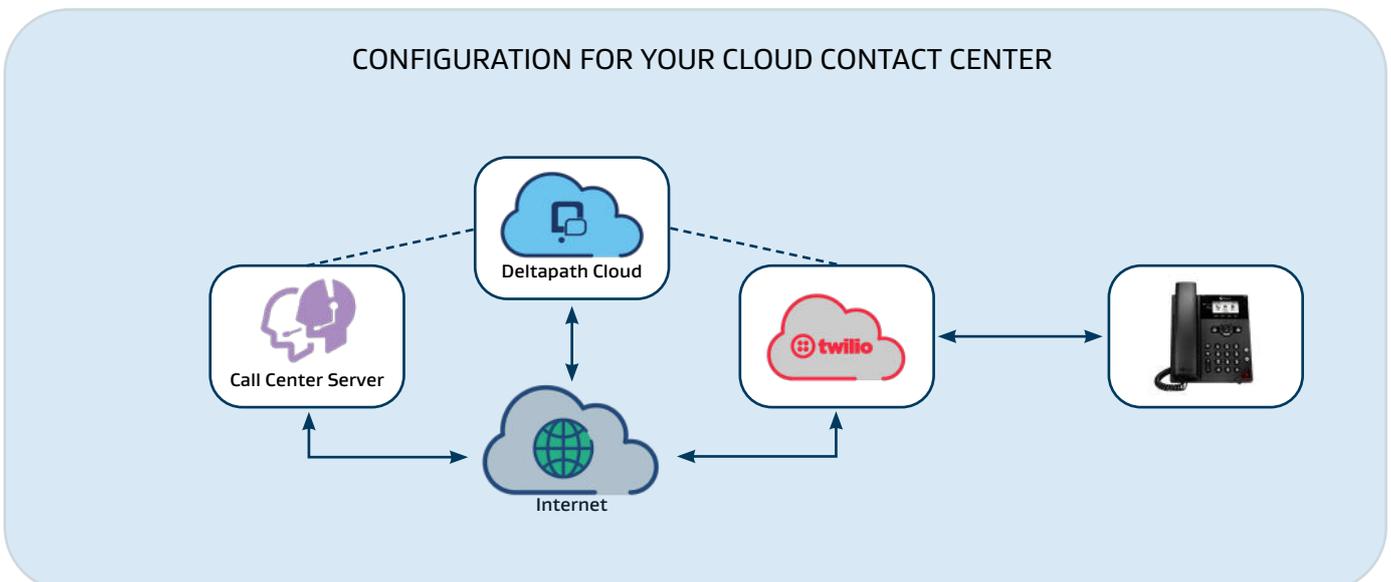
音声インフラはそのまま利用可能

Deltapath ノイズキャンセレーションゲートウェイは、音声またはAIインフラストラクチャと統合が可能です。その設定および管理も簡易になっています。

構成例 1



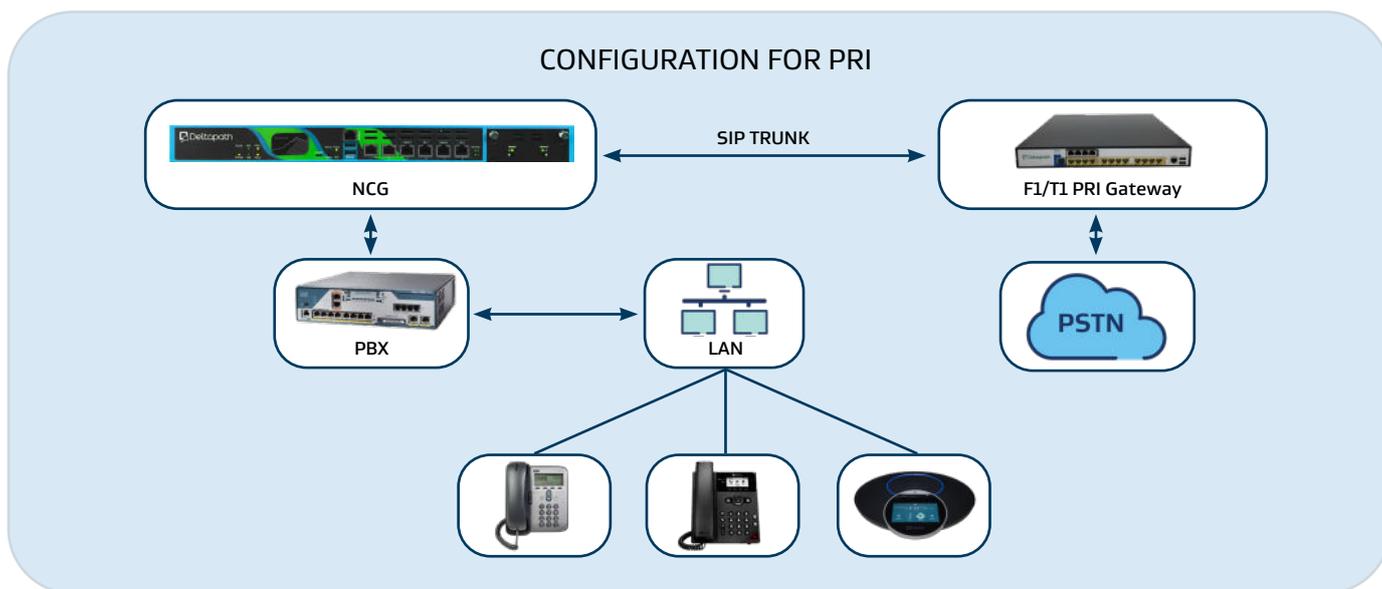
構成例 2



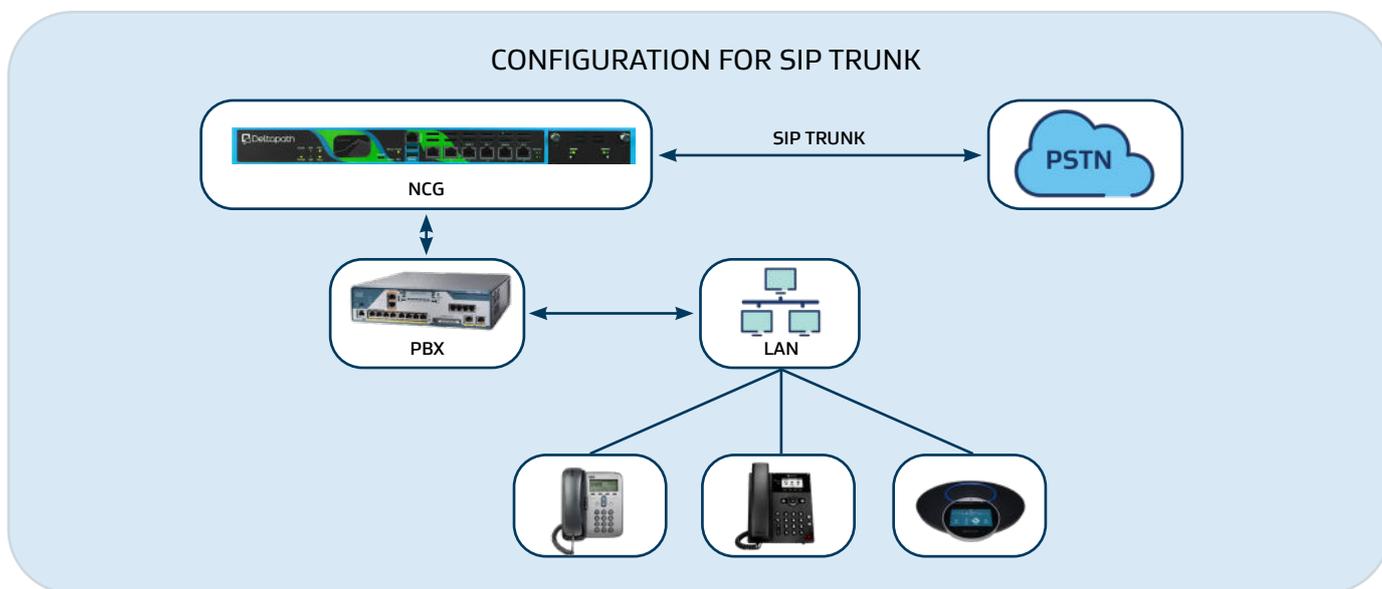
バックグラウンドノイズから解放される時がきました

バックグラウンドノイズ消去によるカスタマーエクスペリエンスの向上

構成例 3



構成例 4



データシート：Deltapathノイズキャンセレーションゲートウェイ

音声とアコースティック

- ・ 音声と音響の変化に対応・調整-ソフト-ディスタントボイス

音声抑制アルゴリズムは、以下のタイプのノイズ用に設計されています。音声とアコースティック:

- ・ 定常/一定のノイズ
- ・ 非定常ノイズ源
- ・ 衝撃的/時変ノイズ源
- ・ 非音声ノイズ
- ・ 音声のようなノイズ抑制

音声抑制は次の要素で構成されています。

- ・ ノイズ評価
 - * 部屋での話し手の前でノイズの評価ノイズの抑制
- ・ ノイズの抑制
 - * スピーチへの影響を最小限に抑えながら抑制ゲインを計算します
- ・ ノイズの排除
 - * 音声の妨げるノイズの排除
- ・ 抑制ゲイン平滑化
 - * アーティファクトを最小限に抑えるために抑制ゲインを平滑化します
- ・ 音声アクティビティ検出
 - * マイク信号を送信するかどうかを決定するゲートとして機能します

仕様

Deltapath モデル				
	 Fuji Edition	 Kilimanjaro Edition	 Everest Edition	 Mauna Kea Edition
フォームファクター/ディメンション	<ul style="list-style-type: none"> ・ 19 インチラックマウント ・ 1 U High ・ 443 (W) x 406.8 (D) x 44 (H) mm 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 19 インチラックマウント ・ 1U High ・ 443 (W) x 406.8 (D) x 44 (H) mm 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 19 インチラックマウント ・ 1U High ・ 443 (W) x 406.8 (D) x 44 (H) mm 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 19 インチラックマウント ・ 1U High ・ 434 (W) x 606.5 (D) x 42.8 (H) mm
電源	冗長化なし	冗長化 1 + 1 ホットスワップ電源モジュール	冗長化 1 + 1 ホットスワップ電源モジュール	冗長化 + 1 ホットスワップ電源モジュール
消費電力	AC-Input Rating: 100V-240V Input Current: 2.5A-1.5A Output Power: 150 W (最大)	AC-Input Rating: 100V-240V Input Current: 5A-2.5A Output Power: 300W (最大)	AC-Input Rating: 100V-240V Input Current: 5A-2.5A Output Power: 300W (最大)	AC-Input Rating: 100V-240V Input Current: 7.4A-3.7A Output Power: 550W (最大)
データストレージ (SSD)	Internal Solid State Drive	Customer Accessible Solid State Drive with Raid 1	Customer Accessible Solid State Drive with Raid 1	7.2 K RPM NLSAS Hard Drive with RAID 1
クーリングシステム	3 Autosensing Fans	4 Autosensing Fans	4 Autosensing Fans	5 Autosensing Fans
ステータス/アラート	8 Status LEDs	14 Status LEDs + 1 Audio Alert	14 Status LEDs + 1 Audio Alert	1 Status LED + 1 Audio Alert
MTBF	109,500 時間	142,900 時間	142,900 時間	142,900 時間
同時通話数 (コンカレントコール)	32 通話	256 通話	512 通話	1000 通話
最繁時呼数	6000	100,000	200,000	200,000
イーサネットインターフェイス	6 x RJ45 (10/100/1000 半/全二重)	6 x RJ45 (10/100/1000 半/全二重)	6 x RJ45 (10/100/1000 半/全二重)	2 x RJ45 (10/100/1000 半/全二重) + 2 x RJ45 (1000/10000半/全二重)

Unified Communications スイッチ

シグナリング/ルーティングエンジンおよびプロトコル	<ul style="list-style-type: none"> • High Performance Multi-Threaded Core Signaling Engine • Multi-Task Handling Engine • Session Initiated Protocol (TCP & UDP) (RFC3261 Compliant) • Intelligent Call Routing Engine
オペレーティングプラットフォーム	64-bit Embedded Linux platform on flash memory powered by Intel® Processors
サービス品質	<ul style="list-style-type: none"> • Type of Service • Class of Service • Differentiated Services Code Point
稼働率	99.999%
ディザスタリカバリー (災害復旧)	Optional USB flash for system backup and recovery
セッションボーダーコントローラー	内蔵
クラスタリング	<p>Local Cluster: アクティブ/ホットスタンバイ (IP Take Over: 同一サブネットに設置する事)</p> <p>Geographically Separated Cluster: アクティブ/アクティブ (別セグメントに設置可)</p>
コーデック	<p>Auto Codec Negotiation Supporting:</p> <ul style="list-style-type: none"> • G.722 • G.711A • G.711U • iLBC • H.264 (Video) • DVC-2
RPT	RTP パスを設定可能 (サーバー経由 / 端末間)
DTMF (Dual-Tone Multi-Frequency)	In band and Out of Band (RFC2833 準拠)
ファックス	T.38 and G.711 Transport with built-in fax receiver
10BASE-T ケーブルサポート	EIA Categories 3, 4, or 5 unshielded twisted-pair (UTP) (2 or 4 pair) up to 328 ft (100m)
100BASE-TX ケーブルサポート	EIA Category 5 UTP (2 pair) up to 328 ft (100m)
コンソール	RJ45 and Micro USB
Electrical Input Voltage & Frequency	Autosensing 100~240 VAC 50-60 Hz
Storage 温度範囲	-25 °C ~ 70°C
動作温度範囲	0°C ~ 40° C
動作湿度範囲	20% ~ 90% (結露なきこと)
非動作時耐衝 (2MS)	350G
認証およびコンプライアンス	<ul style="list-style-type: none"> • CE • FCC • BSMI • CCC • CB • UL

Gateway (PRI/BRI/FXO/FXS)

フォームファクター	<ul style="list-style-type: none"> 19インチラックマウント 1 U High, 除くMP11X シリーズ 																
ディメンジョン	<ul style="list-style-type: none"> M800 シリーズ: 320 (W) x 345 (D) x 45 (H) mm MP11X シリーズ: 220 (W) x 172 (D) x 42 (H) mm 																
コーデック	Auto Codec Negotiation Supporting <ul style="list-style-type: none"> G.711A G.711U G.729A 																
ファックス	<ul style="list-style-type: none"> T.38 compliant (real time fax) Automatic bypass to PCM 																
トランク	<ul style="list-style-type: none"> MP シリーズ: Choice of 4, 8 FXO Ports for CO Trunks or 4, 24 FXS Ports for Analogue Devices M800 B シリーズ: 4 BRI S/T ports M800 ET シリーズ: Choice of 1 (30 channels) or 2 (60 channels) T1/E1/PRI Spans with 4 FXS Ports for Analogue Devices 																
PSTNコーディング	<ul style="list-style-type: none"> E1 A-law T1 μ-law 																
エコーキャンセレーション	Enhanced (Carrier Grade) Echo Cancellation: G.165 and G168-2002, with 32, 64 or 128 msec tailsize																
PRIシグナリングプロトコル (M800 ETシリーズ) アナログシグナリング (Mシリーズ)	<ul style="list-style-type: none"> ETSI/Euro ISDN, ANSI NI2 AND OTHER VARIANTS (DMS100, 5ESS), VN3, VN4, VN6 Loop Start, Reverse Battery, Battery Disconnect 																
スイッチング	VoIP to circuit, and circuit to circuit (Tandem/TDM) switching																
最大コールレート	<ul style="list-style-type: none"> MP シリーズ: 1,800 Calls / Hour / Gateway M800 B シリーズ: 7,500 Calls / Hour / Gateway M800 ET シリーズ: 7,500 Calls / Hour / Gateway 																
LANインターフェース	<ul style="list-style-type: none"> MP シリーズ: 10/100 BASE-TX, RJ45 M800 シリーズ: 10/100/1000 BASE-TX, RJ45 																
サービス品質	DiffServ, TOS, 802.1 p/Q VLAN tagging																
利用可能なモデル	<table> <tr> <td>37501-M800-V-1ET4S</td> <td>1 Port E1/T1 with 4 FXS Voice Gateway</td> </tr> <tr> <td>37501-M800-V-2ET4S</td> <td>2 Port E1/T1 with 4 FXS Voice Gateway</td> </tr> <tr> <td>37501-M800-V-4B-12L-P</td> <td>4 Port BRI Gateway</td> </tr> <tr> <td>37501-MP114/40</td> <td>4 Port FXO Analogue Gateway (Non Rack Mountable)</td> </tr> <tr> <td>37501-MP118/80</td> <td>8 Port FXO Analogue Gateway</td> </tr> <tr> <td>37501-MP112/2S</td> <td>2 Port FXS Analogue Gateway (Non Rack Mountable)</td> </tr> <tr> <td>37501-MP114/4S</td> <td>4 Port FXS Analogue Gateway (Non Rack Mountable)</td> </tr> <tr> <td>37501-MP124/24S</td> <td>24 Port FXS Analogue Gateway w/24 Port Patch Panel & RJ21 Cable</td> </tr> </table>	37501-M800-V-1ET4S	1 Port E1/T1 with 4 FXS Voice Gateway	37501-M800-V-2ET4S	2 Port E1/T1 with 4 FXS Voice Gateway	37501-M800-V-4B-12L-P	4 Port BRI Gateway	37501-MP114/40	4 Port FXO Analogue Gateway (Non Rack Mountable)	37501-MP118/80	8 Port FXO Analogue Gateway	37501-MP112/2S	2 Port FXS Analogue Gateway (Non Rack Mountable)	37501-MP114/4S	4 Port FXS Analogue Gateway (Non Rack Mountable)	37501-MP124/24S	24 Port FXS Analogue Gateway w/24 Port Patch Panel & RJ21 Cable
37501-M800-V-1ET4S	1 Port E1/T1 with 4 FXS Voice Gateway																
37501-M800-V-2ET4S	2 Port E1/T1 with 4 FXS Voice Gateway																
37501-M800-V-4B-12L-P	4 Port BRI Gateway																
37501-MP114/40	4 Port FXO Analogue Gateway (Non Rack Mountable)																
37501-MP118/80	8 Port FXO Analogue Gateway																
37501-MP112/2S	2 Port FXS Analogue Gateway (Non Rack Mountable)																
37501-MP114/4S	4 Port FXS Analogue Gateway (Non Rack Mountable)																
37501-MP124/24S	24 Port FXS Analogue Gateway w/24 Port Patch Panel & RJ21 Cable																

デルタパスについて

デルタパスは、多くの企業、また様々な業種・団体のお客様へユニファイド コミュニケーションソリューションを提供しています。

音声・ビデオ通話によって、いつでも、どこからでも、どのようなデバイスでも距離を感じることなくビジネスコミュニケーションやコラボレーションを実現します。

デルタパスソリューションは、医療、教育、製造、コンタクトセンター、サービスオフィス、電気通信、小売および卸売、エンターテインメントビジネス、公共機関など、さまざまな業界のお客様からのサポートを基盤として、94カ国で利用されています。

お問合せ

Deltapath Unified Communications Platform
の詳細はデルタパスの担当セールスマンもしくは弊社販売代理店へお問合せください。



JP +81 3 3527 7899
 USA +1 408 707 3299
 NZ +64 9 886 9799
 HK +852 3678 9999
 TW +886 2 7728 3099
 PH +63 2 8790 0295

jp.deltapath.com

© 2020 Deltapath Inc. All rights reserved. Deltapath, the Deltapath logo, are registered trademarks of Deltapath, Inc. All other trademarks are property of their respective owners. No portion hereof may be reproduced or transmitted in any form or by any means, for any purpose other than the recipient's personal use, without the express written permission of Deltapath. Deltapath reserves the right to change, modify, transfer, or otherwise revise this publication without notice.