

電話が変わると ビジネスも変わる

高機能・低価格の**内線交換機**

MAHO-PBX Series

Enterprise
Premium V2

Enterprise
Standard

Office

Entry II

Cloud

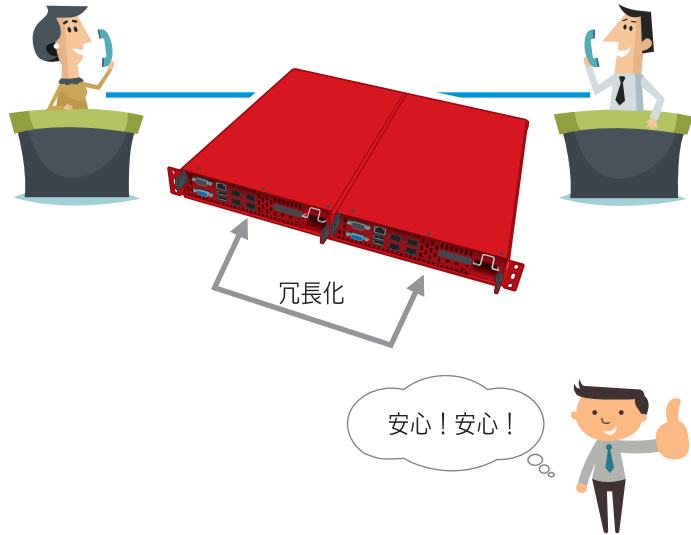


高機能・低価格の内線交換機



おススメ! MAHO-PBX は冗長化が可能

MAHO-PBX Enterprise Premium V2 ならば、PBX の冗長化が可能です。PBX ダウン時の心配は必要ありません。



おススメ! MAHO-PBX は利用可能な電話機が豊富

利用可能な電話機が豊富なため、予算に応じた電話機の選定ができます。ソフトフォンも利用できるため、パソコンが電話機代わりとなり、導入コストを削減できます。

■ おすすめ電話機



Grandstream
GXP2130



Grandstream
GXP1625



Grandstream
GXP1165

■ Windows 用ソフトフォン



エイジフォンビジネス

■ モバイル用アプリケーション



Acrobatis



Bria



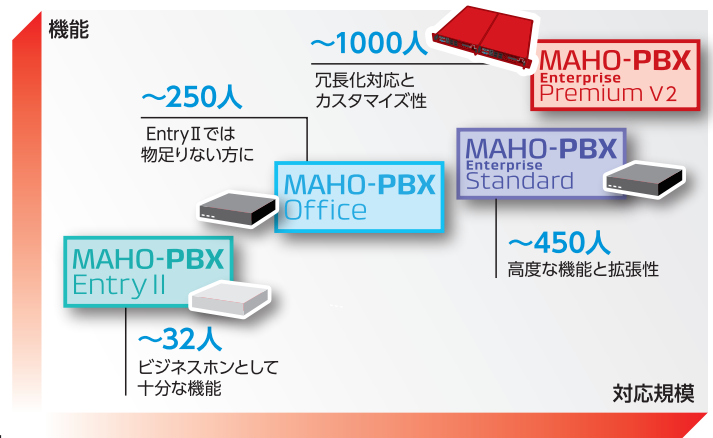
おススメ! MAHO-PBX は規模と用途に応じたモデルが豊富

MAHO-PBX シリーズには、導入規模、環境、用途に応じてお選びいただけるよう、アプライアンス型 4 モデルに加えてクラウド環境でご利用いただけるクラウドモデルの計 5 モデルをご用意しています。

アプライアンス型は、冗長化可能で大規模オフィス向けアプライアンス製品の Enterprise Premium V2、中規模オフィス向けの Enterprise Standard、SOHO や小規模オフィス向けの Entry II、Enterprise Standard と Entry II の中間グレードとなる Office の 4 モデルです。

クラウドモデルは、ご契約内容に応じて収容端末数、外線番号数など様々なパラメータでニーズに応じた設計が可能になっています。

1000 端末 × 100 拠点間接続で
驚きの 10 万端末対応!



機能 / 対応規模

MAHO-PBX	収容 端末	収容 外線	ひかり 電話ルータ	ひかり 電話 直接受容	OCN ドット フォン	FUSION IP Phone	S I P ダイレクト	相互 接続	Click To Call	迷惑電話 防止	メンテ ナンス VPN	SNMP 対応	設定 BackUp & リストア	MAHO Dialer	音声 メッセージ 設定	レフト メニュー リンク	お知らせ	Syslog 転送	USB ストレージ 拡張
Enterprise Premium V2	1000	500	●	●	●	●	●	100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Enterprise Standard	450	40	●	●	●	●	●	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Office	250	20	●	●	●	●	●	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Entry II	32	5	●	●	●	●	●	2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

■ ハードウェア

機能 / 対応規模

MAHO-PBX	通話 メモ	ボイス メール	短縮 ダイヤル	発信者 名表示	パーク グループ	コール バック	電話 会議	イサー ポート	カスタ マイズ	コール センター オプション	FAX 送受信	FAX- API	冗長化	RCC	DISA	DID	全通話 録音	オフィス リンク 対応	外部機器 制御
Enterprise Premium V2	●	●	●	●	●	20	●	32	4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Enterprise Standard	●	●	●	●	●	10	●	8	2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Office	●	●	●	●	●	5	●	2	2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Entry II	●	● ^{※2}	●	●	●	1	●	1	2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

■ ハードウェア

※ 1 : ゲートウェイサービスの併用が必要となります。 ※ 2 : ボイスメールの音声設定および時間帯設定はできません。 ※ 3 : 外付けハードディスクが必要となります。

MAHO-PBX Cloud

アプライアンス型 MAHO-PBX を
クラウド環境向けテンプレートとして提供



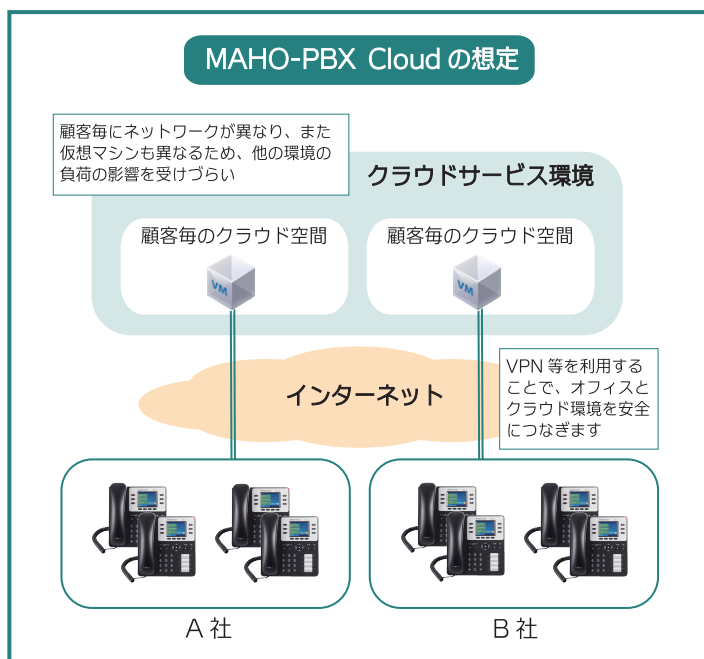
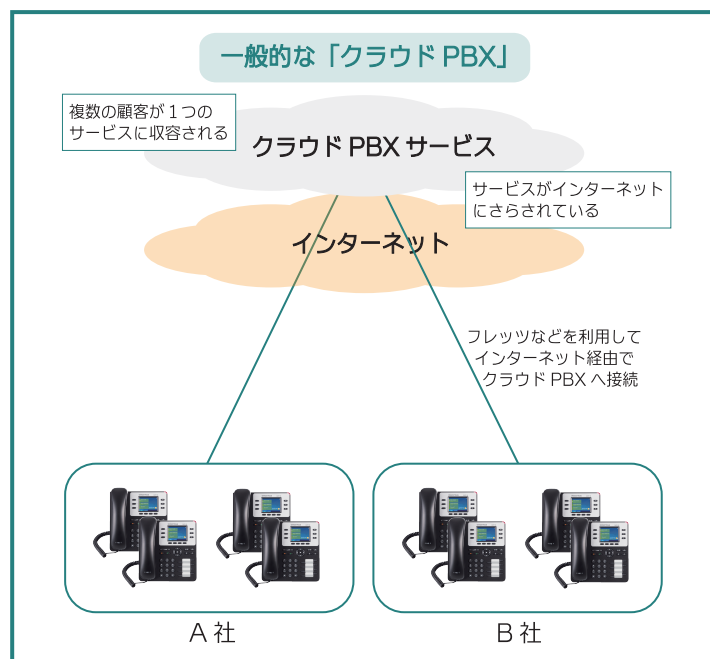
MAHO-PBX Cloud とは？

MAHO-PBX Cloud は、アプライアンス型 MAHO-PBX を仮想化し、クラウド環境向けテンプレートとして提供するものです。小規模ユーザ向けについては、無料で使用でき、規模が大きくなってきた段階でライセンス契約していただくことで、高度な機能をご利用いただけます。

ライセンスは、さまざまなオプションや機能に分かれていますので、必要な機能を必要な分だけご利用いただけます。



一般的な「クラウド PBX」との違い



IP-PBX がインターネットにさらされる危険

インターネットに IP-PBX をさらすと、さまざまな危険に襲われます。

- JPCERT - Asterisk にサービス運用妨害 (DoS) の脆弱性
<https://www.jpcert.or.jp/wr/2013/wr130101.html#3>
- JPCERT - 不適切な設定で Asterisk を利用した場合に発生し得る不正利用に関する注意喚起
<https://www.jpcert.or.jp/at/2010/at100032.txt>

これらの注意喚起等は、Asterisk を中心に行われていますが、IP-PBX がインターネットから攻撃を受けるという点では、同様な危険性を持ちます。

実際の攻撃

実際の攻撃では、外国（主に南米）よりインターネットを介して、南米の特定の電話番号に発信（国際電話の発信）を行う攻撃が多発しています。当社の測定では、総当たり攻撃方式で1日あたり数万回ほど試行されていることがわかっています。ID とパスワードが盗用されてしまった場合は、実際に国際電話に発信され、数時間で十数万円ほどの通話料が発生します。



すぐに試せる！

MAHO-PBX Cloud は、**無料**ですぐにお試しいただけます！

自社に VMware などの環境があれば、その環境でご利用いただくことも可能ですし、Windows で動く VMware Player 環境でもお試しいただけます。

クラウドテンプレートは当社ホームページから無料でダウンロードいただけます！

また、自社クラウド環境がない場合でも、MAHO-PBX Cloud はクラウドサービスにも対応しています！すぐに使えるテンプレートを用意しているクラウドサービスはこちらです。

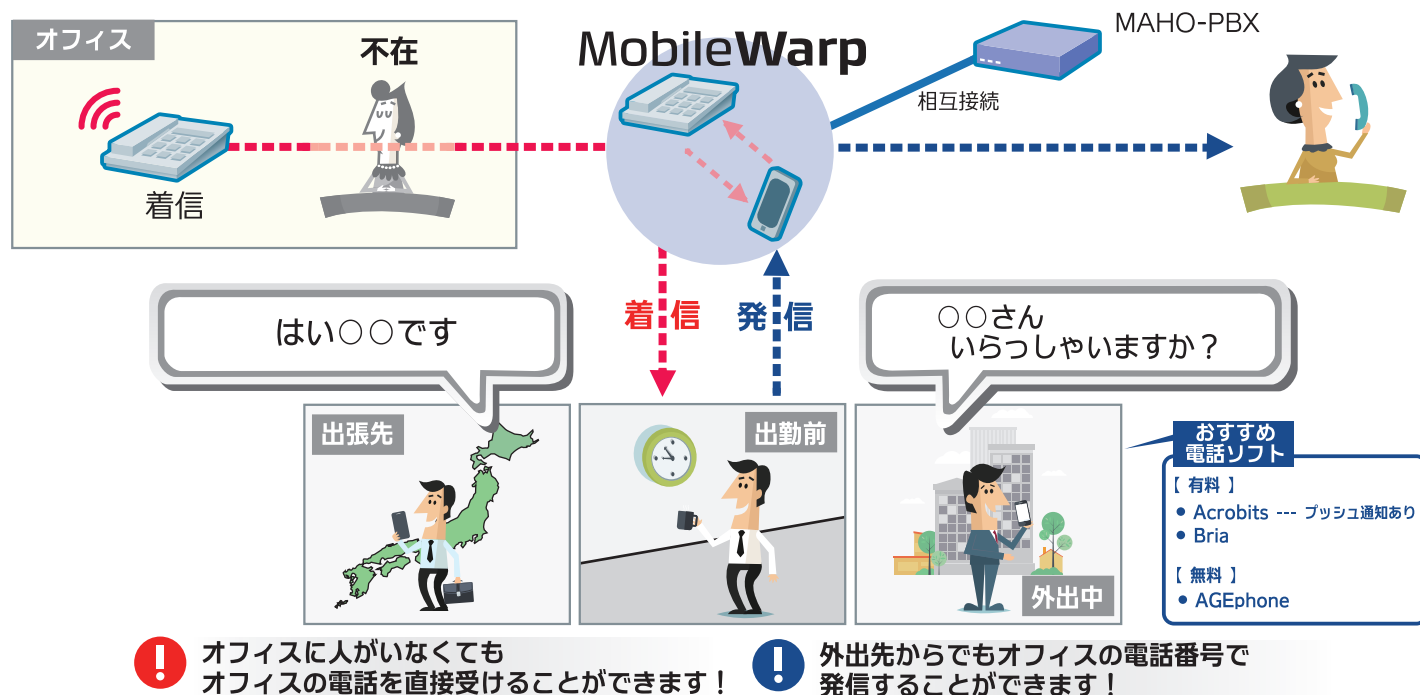
- BIGLOBE クラウドホスティング
- ニフティクラウド

現在その他クラウドサービスも展開予定中です！

MobileWarpでどこでもオフィス！

MobileWarpを使うと ...

あなたのソフトフォンがそのまま内線電話



MobileWarp サービスは、オフィスに設置された MAHO-PBX と相互接続し、スマートフォンに電話ソフトをインストールすることで MobileWarp 内線端末をオフィスの内線端末と同じように利用できるようにするサービスです。

オフィスにいるときは、自社イントラネットからインターネット経由で MobileWarp サービスに接続、社外にいる時は公衆無線 LAN や携帯電話のパケット網で MobileWarp サービスに接続し、どこにいても同じ内線電話番号で着信できます。

主な機能

■ アドレス帳機能

MobileWarp 内線番号ごとに登録可能な「個人アドレス帳」と契約単位で登録可能な「共有アドレス帳」を利用できます。

■ ボイスメール機能

不在録音機能だけでなく、転送機能も用意しています。一定時間鳴動しても着信できない場合は、指定の番号に転送することも可能です。また、録音された音声は、電子メールに添付ファイルとして送信することも可能ですし、MobileWarp サービスサイトから聞くことも可能です。

■ 発信番号制御機能

外線発信時に PBX 側で設定されている発信者番号を指定することが可能です。

その他、Click To Call 機能、発信認証機能、特殊番号パススルー機能など便利な機能多数！！

料金

種 別	課金単位	料 金 (税別)
初期費用	1 契約あたり初回	2,500 円
基本料金	1 契約あたり月額	2,000 円
利用料金	1 アカウントあたり月額	500 円
口座振替オプション料金 ^{※2}	1 回	200 円

※1 最大3ヶ月無料キャンペーン実施中につき、申込月を含む3ヶ月間の基本料金・利用料金、ならびに初期費用が無料となります。

※2 指定の口座から料金を自動引落しさせていただくサービスです。指定の口座振替申込書を提出後、翌々月の料金から引落しが可能です。引落が可能となるまでは、ご請求書による振り込みとなりますのでご了承ください。

※3 個人でご契約いただく場合は、口座振替オプションにご加入いただく必要がございます。

今なら
無料
最大3ヶ月

スペック関連

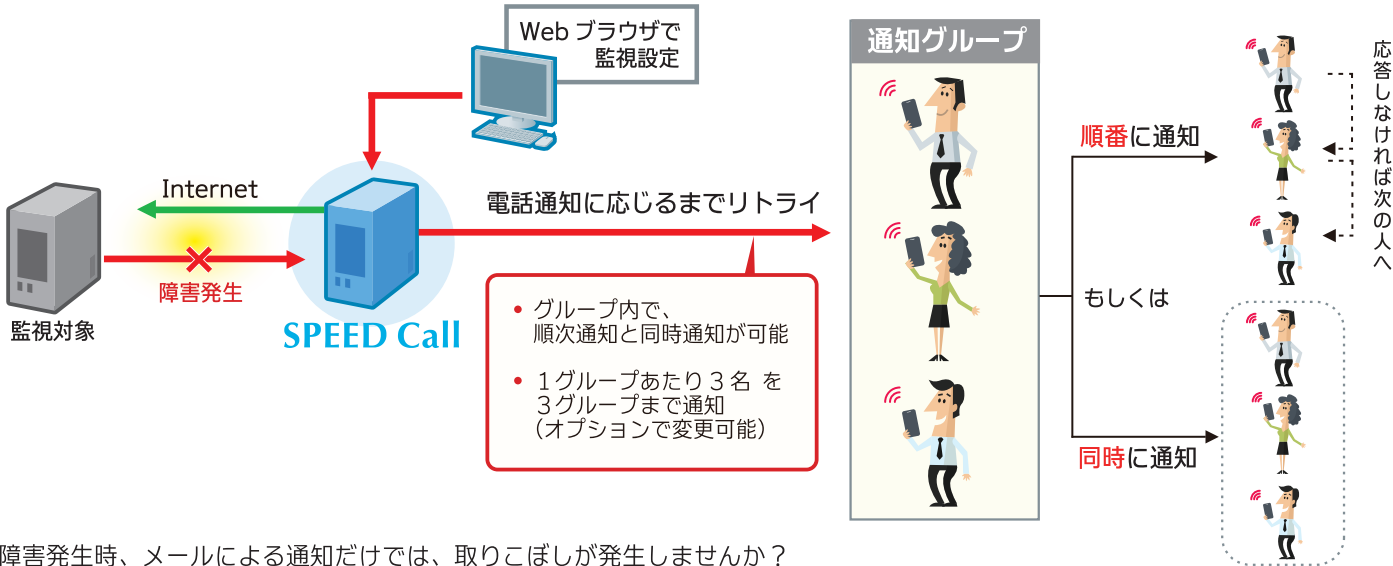
接続できる IP-PBX	MAHO-PBX Free Trial 版を含む全機種	アドレス帳	共有電話帳：最大 500 件 個人電話帳：最大 100 件（ユーザごと） ※オプションで増やすことが可能です
接続できる MobileWarp クライアント	SIP(RFC3261) 対応の電話機または電話クライアント	留守番電話	1 件 最大 60 秒まで 最大 10 件まで（ユーザごと）
接続方式	SIP/UDP、TLS/SRTP	通話履歴	最大 3 ヶ月間保持
対応コーデック	G.711u(PCMU)、G.711a(PCMA)、GSM、iLBC、SPEEX(NB)、G.729a		

電話だからこそ気付くことがある!!

電話でお知らせする監視システム

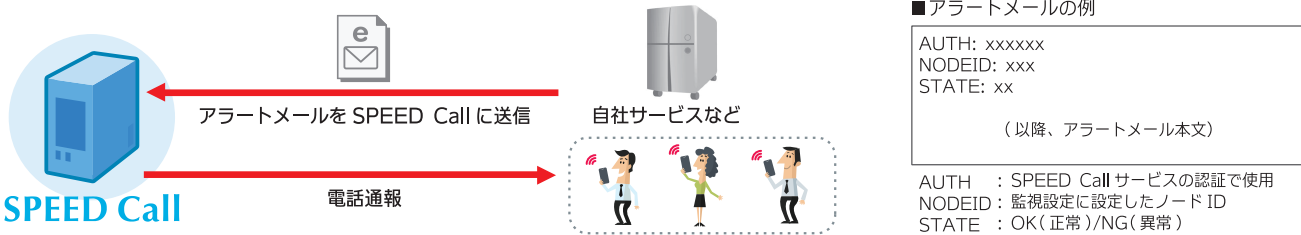
SPEED Call
alert on your phone

ポイント 1 自動音声による電話通知とメールで、迅速な対応



障害発生時、メールによる通知だけでは、取りこぼしが発生しませんか？
SPEED Call はメールによる通知だけでなく、自動音声による電話通知も行うので、通知に気付かないということがありません。
電話通知の場合は、相手が応答したことを確認してから、音声メッセージを再生するので、確実に通知が行われます！
また、通知を受けた人が音声メッセージを確認したかどうかを Web 画面から確認することができます。

ポイント 2 他の監視サービスと連動して通報



お客様側で監視を行い、その監視結果をアラートメールの先頭に指定フォーマットで付加したものを SPEED Call に送信することで、現在行っている監視方法はそのままに、電話通報の仕組みだけを SPEED Call にお任せいただくもので、「メール連携」と呼んでいるものです。
既存のシステムでメール通知を行う機能はあるが、電話通報のみ付加したい場合におすすめの機能です。

料金と契約プラン別機能

(税別)				(税別)		
契約プラン	種 別	一般料金	長期割引料金	オプション名	料 金	
ベーシックプラン	初期費用 ※1	2,500 円	2,300 円	銀行自動引落し手数料	200 円	
	月額基本料金 ※2	2,500 円	2,300 円	通知先追加登録 月額基本料金	11 ～ 20 名まで	500 円
	通知料金 ※3	40 円			21 ～ 50 名まで	1,000 円
アドバンスプラン	初期費用 ※1	3,000 円	2,800 円		51 ～ 100 名まで	1,500 円
	月額基本料金 ※2	3,000 円	2,800 円	通報グループ登録 人数追加 月額基本料金	4 ～ 5 名まで	500 円
	通知料金 ※3	40 円			6 ～ 10 名まで	1,000 円
					11 ～ 15 名まで	1,500 円

※1: 契約時初回一式分です。監視対象数とは無関係です。プラン変更時には費用発生しません。
※2: 監視対象あたりの単価です。監視対象は IP アドレスと監視プロトコル (ポート番号) の組を指します。
※3: 電話による通知 1 回ごとにかけられます。なお、監視対象あたり 6 回までは基本料金に含まれます。
※4: 20 監視以上のご契約の場合は、割引きがありますので、別途ご相談ください。

契約プラン	標準プロトコル ※4	携帯機能	メール連携	グループ監視	シフト表対応	自動音声合成
ベーシックプラン	○	○	○	×	×	×
アドバンスプラン	○	○	○	○	○	○

※4: PING / HTTP(HTTPS) / NTP / DNS / FTP / SSH / TELNET / SMTP / POP / SNMP GET (全てのプロトコルは IPv4 / IPv6 の両方に対応しています)

どんなことでも 電話でお知らせ

電話通知サービスの課題

課題 1

最初の通報までの時間が気になるな...

課題 2

リストに登録している担当者に一度に電話をかけたい

課題 3

複数の担当者に順番に連絡したい

課題 4

電話をかける時間をあらかじめ指定したい

24H365D の通報サービス
アンケートなどの電話通報サービス など

SymphonyCall で 解決 1

API 経由で Symphony Call サービスを利用できるので
既存システムとの連携がすぐにできます！

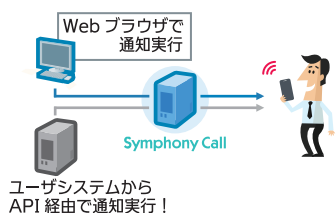
ご利用のシステムに Symphony Call サービスの電話通報用の API コールを組み込めば、既存のサービスに電話通報をすぐに適用でき、人を介さないため対応コストも削減できます。

担当者が電話をかける場合



状況解析やさまざまな判断を行ったうえで、担当者に電話連絡するため電話連絡をするまで時間がかかる

Symphony Call



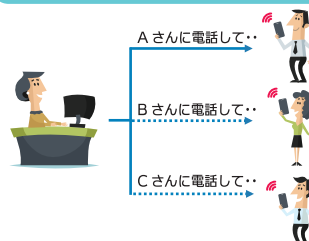
Symphony Call サービスが指定されたタイミングで電話通報！

SymphonyCall で 解決 2

グループ登録した通報先を指定して、**一気に電話通報！**

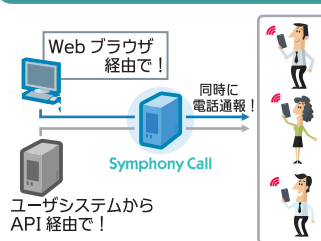
担当者が電話をかける場合、一人のオペレータが複数の担当者に同時に連絡することはできません。Symphony Call サービスでは、あらかじめ複数の通報先をグループ登録することで、グループのメンバーに可能な限り**同時に電話をかける**ことができます。

担当者が電話をかける場合



複数の担当者に同時に連絡することはできない。都度同じ説明をしなければならない

Symphony Call



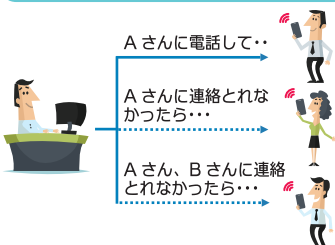
Symphony Call サービスがあらかじめ登録されたグループのメンバーに同時に電話通報！

SymphonyCall で 解決 3

グループ登録した通報先に **順番に電話通報！**

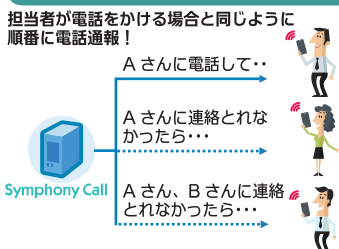
決められた担当者に順番に連絡して、誰かが対応することになれば、他の担当者には連絡しないという場合もあります。Symphony Call サービスは「**順次**」の電話通報方法を指定することで、このような電話通報も可能です！

担当者が電話をかける場合



対応する担当者が決まるまで順番に担当者に連絡していく

Symphony Call



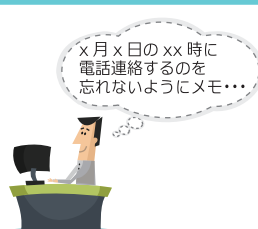
Symphony Call サービスがあらかじめ登録されたグループのメンバーに順番に電話通報！

SymphonyCall で 解決 4

電話通報の時間を **あらかじめ指定できる！**

Symphony Call サービスでは、時間を指定して、電話通報を行うことができます。×月×日××時といった**日時指定**だけでなく、**毎週×曜日**といったような**繰り返しの指定**もできます。

担当者が電話をかける場合



決められた時間に電話連絡する場合メモや、リマインダー機能を持つアプリケーションの利用に対応

Symphony Call



Symphony Call サービスが指定された日時に電話通報！

Vyatta/VyOS サポート



まほろば工房のサービス

お客様が提供するネットワークサービスをはじめ、社内ネットワークについてもクラウドサービスなどを利用し仮想化が急速に加速しています。まほろば工房では、このような環境に最適な Vyatta や VyOS を活用した仮想ネットワーク環境の設計や構築・運用などに、これまで培った高い技術力でお客様を支援します。

Vyatta / VyOS 活用メニュー

■ 仮想ネットワークテクニカルサポート

Vyatta/VyOS を中心にネットワーク全般の設計・構築・運用のテクニカルサポートを提供します。
例えば、以下のような支援が可能です。

- 仮想ネットワーク技術 (Vyatta/VyOS) に関する問い合わせ対応
- 技術検証・調査作業
- 設計・構築・運用コンサルティング (定期・スポット)

■ 仮想ネットワークインテグレーション

仮想ネットワーク技術を利用したネットワークの設計・構築・運用などの全般的な作業について当社が中心に作業を行いお客様に提供します。大まかな作業の流れは以下のようになります。



■ 仮想ネットワークマネージドサービス

「仮想ネットワークインテグレーション」は、あくまでネットワークを作るだけです。作ったネットワークは適切に運用してこそ価値が発揮されます。そこで、当社では、ネットワークの運用を行うマネージドサービスも提供いたします。

運用設計
支援

監視

障害対応

メンテナンス



まほろば工房の Vyatta/VyOS サポート定義

事例 1 Vyatta/VyOS テクニカルサポート → Vyatta または VyOS に関連する技術問い合わせに回答するサービスです

お客様	クラウドサービス事業者様/データセンター事業者様/ネットワークインテグレーション事業者様
具体的な実施内容	あるクラウドサービス事業者様は、仮想ルータを用いてエンドユーザ様との間で VPN 接続を行っています。 まほろば工房では、エンドユーザ様の VPN ルータとの接続トラブルや、仮想ルータの運用トラブルに際して、問い合わせ対応を実施しています。加えて、将来的な設計に関わるご相談にもお答えしています。

事例 2 VPN 接続検証 → クラウド事業者様や企業網管理者様が構築する VPN において、VPN 接続性の検証作業を行います

お客様	クラウドサービス事業者様/データセンター事業者様/社内網管理者様
具体的な実施内容	Vyatta/VyOS と各種ルータとの VPN 接続検証を行っています。検証を行っている主要なルータは下記のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> ● Juniper SSG シリーズ ● YAMAHA RTX シリーズ ● Vyatta/VyOS ● FortiGate シリーズ ● Cisco IOS シリーズ この他、お客様のご要望に応じて検証作業を行います。

事例 3 VyOS を活用したカスタマイズルータの開発 → オープンソースのルータである VyOS をベースシステムとしてお客様のニーズに合ったルータに作り込みを行うものです

お客様	クラウドサービス事業者様
具体的な実施内容	VyOS はオープンソースで提供される仮想ルータですが、場合によって機能が足りないことがあったり、新しいサービスを始める場合にどうしてもルータに手を加えたりします。このようなニーズにお応えするサービスです。 具体的な例としては以下のようなものがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ● L2 VPN (L2TPv3/IPsec) の追加実装検討、技術検証 ● プロトタイプ構成での機器接続検証 ● プロトタイプ OS 開発 ● 仕様設計、開発 もちろん開発だけでなく、開発したものの保守サポートもお引き受けします。安心してお任せください。

■ 株式会社まほろば工房とは？

「ネットワーク・コミュニケーションをよりよく！」をキーワードに、コンサルティングから NI/SI、ソフトウェア開発、システム運用、あるいはハードウェアの開発にいたるまで、お客様が必要なものをワンストップで創造してゆく企業です。

01

IP テレフォニーなど システム開発・ 販売・保守

- ・ MAHO-PBX シリーズ

02

MAHO-PBX シリーズの販売

- ・ Mobile Warp
- ・ カスタム IP-PBX 開発

03

電話通報 SaaS サービス

- ・ SPEED Call
- ・ Symphony Call

04

Vyatta / VyOS サポート

- ・ Vyatta/VyOS 等を用いたクラウドネットワークコンサルティング
- ・ Vyatta/VyOS 等の仮想ルータを用いたネットワーク構築／運用支援

主な事業内容

まほろば工房は、IT システム全般に対してネットワークを活用したサービスや製品を創造し、これらの技術がお客様の事業に常に新しい芽が生えるよう、まほろば工房とそのパートナーとの連携を活用し協力し続けます。

05

コンサルティング

- ・ ネットワーク設計／構築／運用／監視
- ・ BGP コンサルテーション
- ・ IPv6 導入関連
- ・ IP アドレス取得

06

システム／ ネットワーク インテグレーション

- ・ Vyatta/VyOS などの仮想ルータを用いたクラウドソリューションの構築運用支援
- ・ OpenFlow などのフロー管理技術を用いたネットワークの構築運用支援
- ・ BGP などの広帯域コアネットワーク技術を用いたネットワークの構築運用支援

07

セミナー講師 技術調査／検証

- ・ エンジニア向け BGP オペレータ研修講師
- ・ 情報システム部向けネットワーク研修
- ・ ISP 様向け IPv6 研修



まほろば工房

■ 会社概要

会社名	株式会社まほろば工房
設立	2007年3月5日
代表取締役	近藤 邦昭
資本金	1000万円
技術顧問	江崎 浩（東京大学教授）
溝口オフィス	〒213-0001 神奈川県川崎市高津区溝口1丁目22番6号 ノーブル溝口201号 TEL：044-812-3288
福山開発センター	〒720-1131 広島県福山市駅家町万能倉1256-1 NSビル105号 TEL：084-982-7630

■ 代表者略歴



近藤 邦昭（こんどう くにあき）

北海道出身、神奈川工科大学 工学部 情報工学科修了。
株式会社ドリーム・トレイン・インターネットにて ISP の
立ち上げ業務に伴い、ネットワーク構築、運用・監視業務に
従事。株式会社インターネットイニシアティブにて IX を中心
とする運用・監視業務に従事するとともに、BGP に関連する
ソフトウェア開発も行う。株式会社インテック・ネットコア

にてフローベースの IP ネットワーク監視・管理・プロビジョニングツールの開発に従事。
2006 年独立「まほろば工房」を設立。2007 年「株式会社まほろば工房」として法人化、
現在に至る。その他業界活動として、JPNIC、IP アドレス検討委員や JANOG 関連活動を通
して、インターネットコミュニティで活発に活動を行う。