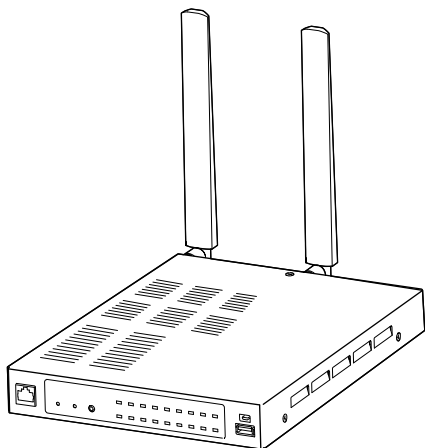

RoIP GATEWAY
VE-PG4

本書は、他拠点接続やブリッジ接続など、弊社対応機器との連携や構築例などを説明しています。
詳細な機能を設定するときなどは、取扱説明書[活用編]と併せてご覧ください。



Icom Inc.

はじめに

このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
本製品は、弊社製無線機をVoIPネットワークに融合するコンバーターユニットです。
ご使用の際は、この取扱説明書をよくお読みいただき、本製品の性能を十分発揮していただくとともに、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

※本書では、設定に使用するパソコン、本製品のIPアドレスなどは、別紙の取扱説明書[導入編]で、接続および設定が完了しているものとして説明しています。

登録商標/著作権

アイコム株式会社、アイコム、Icom Inc.、アイコムロゴは、アイコム株式会社の登録商標です。
AMBE+2は、Digital Voice Systems, Inc.の商標です。
Microsoft、Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
その他、本書に記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。
なお、本文中ではTM、®などのマークを省略しています。
本書の内容の一部、または全部を無断で複写/転用することは、禁止されています。
本ソフトウェア、および本ドキュメントは、アイコム株式会社が著作権を保有します。

本書の表記について

本書は、次の表記規則にしたがって記述しています。

[]表記：本製品の各メニューと、そのメニューに属する設定画面の名称を(「」)で囲んで表記します。

[]表記：各キーやポート、各設定画面の設定項目名を([])で囲んで表記します。

< >表記：設定画面上に設けられたコマンドボタンの名称を(<>)で囲んで表記します。

※ 本書は、Ver. 1.05のファームウェアを使用して説明しています。

※ 本書では、Windows 10の画面を例に説明しています。

※ 本書では、パナソニック社製IP電話機(KX-UT123N、KX-UT136N、KX-HDV130N、KX-HDV230N)を「KXシリーズ」と表記しています。

※ 本書では、IP100Hを「無線LANトランシーバー」、IP500H、IP501H、IP502H、IP500Mを「IP無線機」、IPネットワーク対応のデジタル無線機を「デジタル無線機」と表記しています。

※ 本書中の画面は、OSのバージョンや設定によって、お使いになるパソコンと多少異なる場合があります。

※ 本製品の仕様、外観、その他の内容については、改良のため予告なく変更されることがあり、本書の記載とは一部異なる場合があります。

音声圧縮(符号化)方式について

本製品は、米国DVS社の開発したAMBE(AdvancedMulti-Band Excitation)方式を採用しており、AMBE+2™方式に対応しています。

The AMBE+2™ voice coding Technology embodied in this product is protected by intellectual property rights including patent rights, copyrights and trade secrets of Digital Voice Systems, Inc. This voice coding Technology is licensed solely for use within this Communications Equipment. The user of this Technology is explicitly prohibited from attempting to extract, remove, decompile, reverse engineer, or disassemble the Object Code, or in any other way convert the Object Code into a human-readable form U.S. Patent Nos. #8,595,002, #8,359,197, #8,315,860, #8,200,497, #7,970,606 and #6,912,495 B2.

はじめに

取扱説明書の構成について

本製品の取扱説明書は、本製品に付属の「ご使用になる前に」、弊社ホームページに掲載の下記取扱説明書(PDFファイル)で構成されています。

ご使用になる前に(別紙)

本製品を安全に正しくお使いいただくために、守っていただきたい注意事項を説明しています。
また、本製品の初期化操作など、保守についても説明しています。

取扱説明書[導入編](別紙)

本製品の基本的な方法について、本書を最初からお読みいただくことで、設定や設置の作業ができるように構成しています。

取扱説明書[活用編](別紙)

本製品に設定できる詳細な機能について、設定メニューごとに詳細を説明しています。

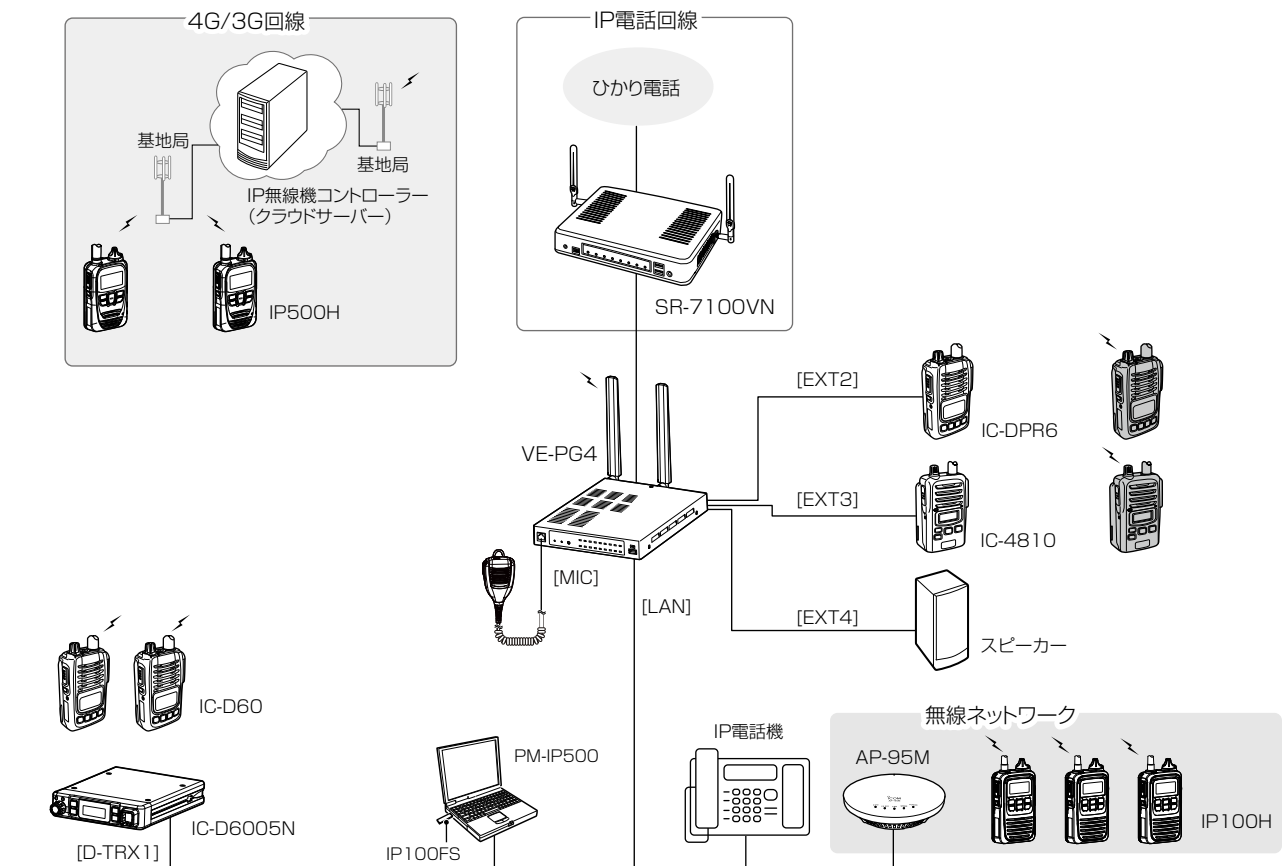
取扱説明書[構築編](本書)

他拠点接続やブリッジ接続など、弊社対応機器との連携や構築例を説明しています。

はじめに

システム構築について

- ◎本製品は1台で無線機や無線LANトランシーバー、IP電話機を収容できます。
- ◎無線LANトランシーバーは50台、IP電話機は25台まで本製品に登録できます。
※無線LANトランシーバーを収容する場合は、同一ネットワーク上に無線アクセスポイントを接続してください。
※導入時の設定について詳しくは、取扱説明書[導入編]をご覧ください。
- ◎本製品に収容した端末とIP無線機を通信させる場合は、本製品にSIMカードとアンテナを装着し、4G/3G回線と接続する必要があります。
詳しくはお買い上げの販売店におたずねください。
- ◎初期設定では、本製品の無線機ポートに呼出先番号(個別)が割り当てられていますので、本製品の「呼出先設定」画面でご確認ください。
本製品に収容する無線機やIP電話機を登録する場合は、番号が重複しないように注意してください。
- ◎IP無線機の個別番号やグループ番号などは、IP無線機コントローラー側で設定されたものを本製品の「呼出先設定」画面に登録してください。
- ◎[MIC]ポートにマイクロホン接続した場合、[EXT1]ポートから音声の入出力はされません。
- ◎IP電話回線(外線)を利用する場合は、SR-7100VNなど上位SIPサーバーとの接続が必要です。



RS-PG4(監視ツール)について

本製品に接続された無線機の設置場所には、無線機の送信状態などを監視する管理者が必要です。設置した場所に管理者がない状態でご使用になるときは、本製品と同じネットワークに接続されたパソコンからRS-PG4を起動して、監視できる環境を構築してください。RS-PG4は、弊社ホームページのサポート情報(サポート情報→各種ダウンロード)からダウンロードできます。

もくじ

はじめに	i
登録商標/著作権	i
本書の表記について	i
音声圧縮(符号化)方式について	i
取扱説明書の構成について	ii
システム構築について	iii

構築例

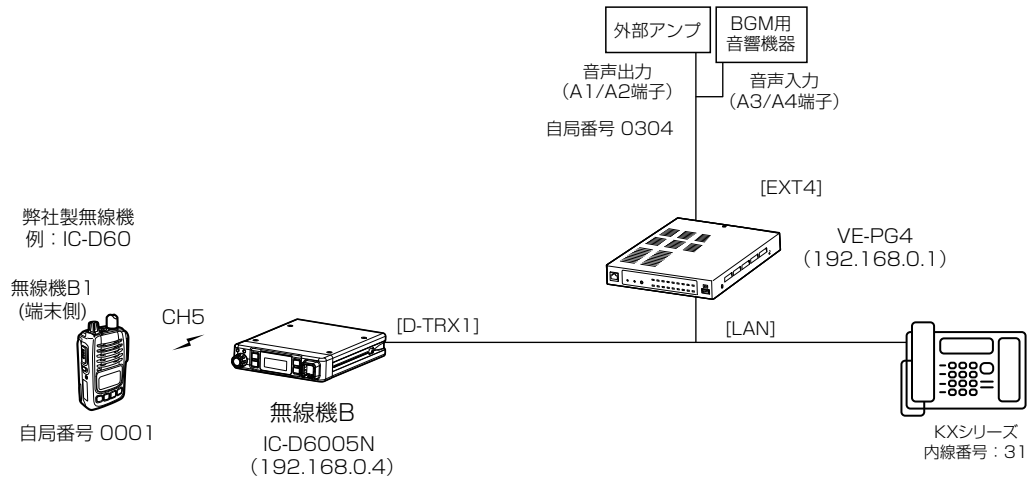
1. 館内放送と連携して使用する場合	1
■ 設定項目について	2
■ 設定について	3
■ 運用のしかた	6
2. 緊急通知機器による緊急放送をする場合	7
■ 設定項目について	8
■ 設定について	9
■ 緊急放送するときは	11
3. 他拠点接続を使用する場合	12
■ 設定項目について	13
■ 本社(マスター)側の設定について	14
■ 営業所1(サブ)側の設定について	16
■ 営業所2(サブ)側の設定について	18
4. IP電話回線を使用する場合	20
■ 設定項目について	21
■ SR-7100VNの設定について	21
■ VE-PG4の設定について	22
5. コンバーターブリッジを使用する場合	23
■ 設定項目について	23
■ VE-PG3の設定について	24
■ VE-PG4の設定について	26
■ 運用のしかた	28

構築例

1. 館内放送と連携して使用する場合

本製品に外部機器を使用して、放送システムに接続すると、無線機やIP電話機から館内放送ができます。ふだんは外部アンプからのBGMが流れていますが、無線機やIP電話機から着信すると、BGMを止めて館内放送時に切り替わります。

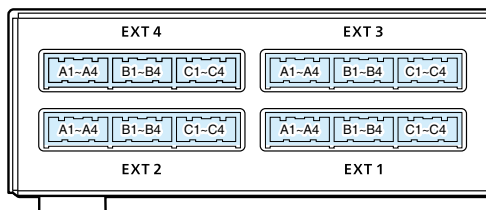
※本書では、下図のように構築し、無線機やIP電話機から発信すると、BGMを止めて放送する場合を例に説明しています。



館内放送用の外部機器を接続する場合は

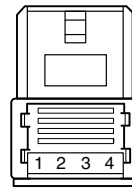
本製品と館内放送用の外部機器を接続するために、下図を参考に配線した接続ケーブルをご用意ください。

※外部機器を接続するポートの詳細については、取扱説明書[導入編]6章をご覧ください。



コネクター(表面)

A



A1 A2 A3 A4

A1/A2 : 音声出力(OUT)

A3/A4 : 音声入力(IN)

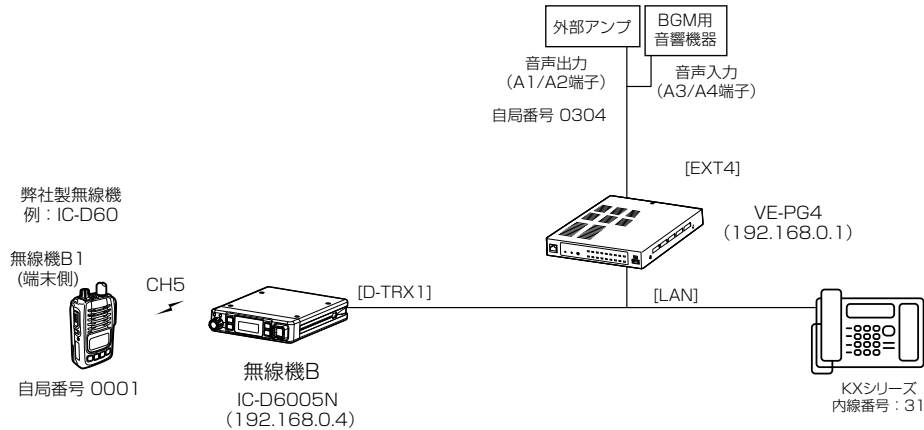
※A2、A4はGND(-)側になります。

構築例

1. 館内放送と連携して使用する場合

■ 設定項目について

端末側無線機やIP電話機から館内放送するために、本製品の設定画面にアクセスして、下記項目の設定内容を確認、または変更します。



設定画面	設定項目	設定名称	設定内容	
外部機器	無線機ポート詳細設定 > 外部入出力 (EXT)	外部入出力モード設定	接続機器(EXT4) 外部入出力機器(初期設定)	
			外部入出力モード(EXT4) 分離(初期設定)	
		外部入力制御設定	入力接続先	外部出力
			有効タイミング	常時接続
			基準レベル	任意設定(接続する機器に応じて変更)
			入力オフセットゲイン	
			入力デジタルゲイン	
		外部出力制御設定	基準レベル	任意設定(接続する機器に応じて変更)
			出力オフセットゲイン	
			出力デジタルゲイン	
			フェードアウト	任意設定(状況に応じて変更)
			フェードイン	
			前置音	
			後置音	
	通知音量			
無線機B1	呼出先設定 > 呼出先設定	呼出先設定	呼出種別	個別(初期設定)
			呼出先番号	0304(初期設定)
			無線機ポート	外部出力4 (EXT4)(初期設定)
IP電話機	PBX設定 > 特番	無線機呼出プレフィクス設定	個別呼出	*(初期設定)
		PBX設定 > 内線個別	内線設定 (内線子機)	ポート種別
			内線番号	31
			パスワード	任意設定
		(電話接続用)	ポート種別	無線機コントローラー電話接続
			内線番号	3000
	PBX内線詳細設定 >	V/RoIP制御設定	電話機への通話開始通知	任意設定(状況に応じて変更)
	無線機コントローラー電話接続		通知音量	
		自動切断タイマー設定	無通話切断タイマー	5(秒) (状況に応じて変更)
	PBX拡張設定 > 優先制御	優先レベル設定	個別着信	優先

1. 館内放送と連携して使用する場合

無線機ポート詳細設定 > 外部入出力 (EXT)

呼出先設定 > 呼出先設定

PBX内線詳細設定 > 無線機コントローラー電話接続

PBX拡張設定 > 優先制御

■ 設定について

※本製品にデジタル無線機やIP電話機の接続が完了しているものとしています。

1 「無線機ポート詳細設定」メニュー、「外部入出力(EXT)」の順にクリックします。
「外部入出力(EXT)」画面が表示されます。

2 [外部入出力モード設定]項目で、[EXT4]ポートの接続機器が「外部入出力機器」、外部入出力モードが「分離」になっていることを確認します。

※接続機器を変更すると、外部入出力に関する設定が初期化されますのでご注意ください。

外部入出力モード設定

外部入出力1 (EXT1)	接続機器:	無線機
外部入出力2 (EXT2)	接続機器:	無線機
外部入出力3 (EXT3)	接続機器:	外部入出力機器
	外部入出力モード:	分離
外部入出力4 (EXT4)	接続機器:	外部入出力機器
	外部入出力モード:	分離

登録 取消

確認する

3 [外部入出力設定]項目で、ポート(例：外部入出力4(EXT4))を選択します。

外部入出力設定

ポート選択: 外部入出力4 (EXT4)

選択する

4 [外部入力制御設定]項目で、入力接続先(例：外部出力)、有効タイミング(例：常時接続)を選択し、〈登録〉をクリックします。

外部入力制御設定

ブリッジ通信設定

秘話: 無効 有効

呼出先指定

呼出種別: グループ

相手局番号: 0001

自局番号: 0354

外部音声端子設定

入力接続先: 外部出力

有効タイミング: 常時接続

マイク用電源供給: 無効 有効

基準レベル: -10dBs

入力オフセットゲイン: 0

入力デジタルゲイン: 0

外部機器からの音声受信制御設定

通知音量: 0

登録

接続する機器に応じて変更します。(任意設定)

① 選択する

② クリック

1. 館内放送と連携して使用する場合

無線機ポート詳細設定 > 外部入出力 (EXT)

呼出先設定 > 呼出先設定

PBX内線詳細設定 > 無線機コントローラー電話接続

PBX拡張設定 > 優先制御

■ 設定について

5 「呼出先設定」メニュー、「呼出先設定」の順にクリックします。
「呼出先設定」画面が表示されます。

6 [呼出先設定一覧(個別)]で、登録されている内容を確認します。

呼出先設定一覧 (個別)

<input type="checkbox"/> すべて	番号	名前	呼出先番号	他拠点/無線機コントローラー/無線機ポート		
<input type="checkbox"/>	1	無線機B1	0001	デジタル無線機1 (D-TRX1)	編集	削除
<input type="checkbox"/>	070	外部出力4 (EXT4)	0304	外部出力4 (EXT4)	編集	削除
<input type="checkbox"/>	1980	外部入力4 (EXT4)	0354	外部入力4 (EXT4)	編集	削除
<input type="checkbox"/>	1981	外部出力4 (EXT4)	0304	外部出力4 (EXT4)	編集	削除
<input type="checkbox"/>	1982	マイク(MIC)	0311	マイク(MIC)	編集	削除

確認する

7 「PBX内線詳細設定」メニュー、「無線機コントローラー電話接続」の順にクリックします。
「無線機コントローラー電話接続」画面が表示されます。

8 [V/RoIP制御設定]項目で、電話機への通話開始通知音(例：通知音1)、通知音量(例：0)を選択します。

V/RoIP制御設定

電話機への通話開始通知: **①設定する**

電話機への送受信切替通知:

通知音量: dB **②設定する**

同報着信時の無線機応答: 無効 有効

9 [自動切断タイマー設定]項目で、[無通話切断タイマー]欄を「5秒」に設定して、〈登録〉をクリックします。
※初期設定では、無通話切断タイマーは15秒に設定されていますので、状況に応じて変更してください。

自動切断タイマー設定

発信呼出停止タイマー: 秒

同報着信 無通話切断タイマー: 秒 **①設定する**

強制切断 同報着信停止タイマー: 分

強制通話切断タイマー: 分

登録 **②クリック**

(次ページにつづく)

1. 館内放送と連携して使用する場合

無線機ポート詳細設定 > 外部入出力 (EXT)

呼出先設定 > 呼出先設定

PBX内線詳細設定 > 無線機コントローラー電話接続

PBX拡張設定 > 優先制御

■ 設定について

10 「PBX拡張設定」メニュー、「優先制御」の順にクリックします。
「優先制御」画面が表示されます。

11 館内放送時にBGMを止めて放送するために、[優先レベル設定]項目で[個別着信]欄を「優先」に設定して、
<登録>をクリックします。

優先レベル設定

個別着信:	優先
同報着信:	標準
外部入力:	標準

※外部入出力モードが「分離」で外部入力の入力接続先が「外部出力」の時に有効です。

登録

① 設定する

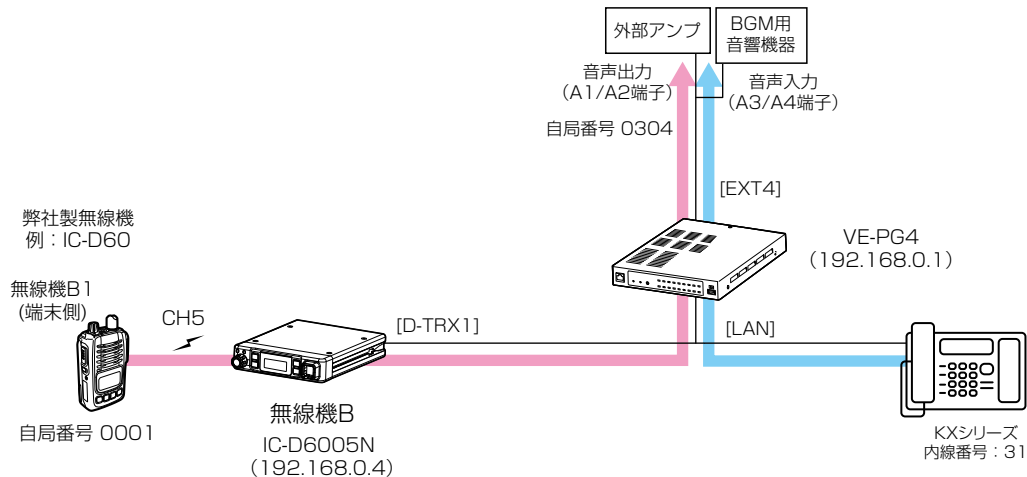
② クリック

1. 館内放送と連携して使用する場合

■ 運用のしかた

※無線機(端末側)は、トーンなど本製品に接続した無線機と同じ設定をしてください。

※本書では、無線機(端末側)の自局番号設定や個別番号設定が完了しているものとしています。



無線機B1から放送する場合

- 無線機B1の通話チャンネルを無線機Bにあわせ、外部アンプの自局番号(無線機の画面表示：個別0304)を選択します。
- [PTT]スイッチを押しながら、マイクロホンに向かって話します。
 - [EXT4]ポートに接続された外部機器は、館内BGMを止めて、無線機からの音声を放送します。
- 無線機の[PTT]スイッチをはなすと、館内放送が終了します。
 - 館内放送が終了したあとは、BGMが流れます。

IP電話機から放送する場合

- IP電話機の受話器を上げて、「無線機コントローラー電話接続の内線番号」+「無線機呼出プレフィクス」+「呼出先番号」をダイヤルします。
(例：3000*304)。
 - [EXT4]ポートに接続された外部機器は、館内BGMをフェードアウトして、前置音のあとにIP電話機からの音声を放送します。
- IP電話機からの通話を切断、または無音状態が5秒(設定例)経過すると、館内放送が終了します。
 - 後置音を設定している場合は、館内放送が終了したあとに後置音が鳴り、BGMがフェードインします。

無線機B1からの音声を前置音のあとに放送するには

設定のしかた

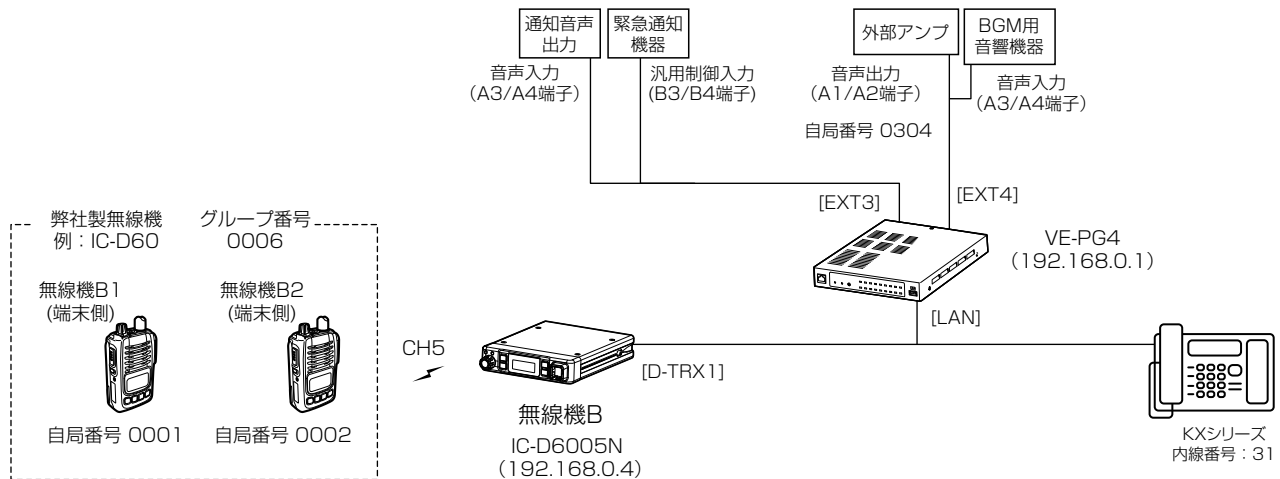
- 「PBX無線機呼出設定」メニュー、「呼出先電話番号」の順にクリックします。
 - 「呼出先電話番号」画面が表示されます。
- [呼出種別]欄を「個別」、[相手局番号]欄を「1304」、[呼出先電話番号]欄を「3000*304」に設定し、〈追加〉をクリックします。

放送のしかた

- 無線機B1の通話チャンネルを無線機Bにあわせ、登録した相手局番号(無線機の画面表示：個別1304)を選択し、[PTT]スイッチを長く(約1秒)押します。
 - 設定された内容にしたがい、BGMがフェードアウトし、前置音が動作します。
- 再度[PTT]スイッチを押して、マイクロホンに向かって話すと、放送されます。
- [PTT]スイッチをはなすと、5秒後に放送が終了します。
 - 設定された内容にしたがい、後置音につづいて、BGMがフェードインします。

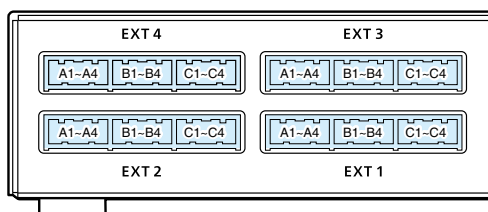
2. 緊急通知機器による緊急放送をする場合

緊急通知機器の汎用制御入力(B3/B4端子)がONになると、外部アンプと無線機に緊急放送できます。緊急放送をするときは、外部アンプや無線機が通話中でもこれらを切断終了し、緊急放送を優先します。
 ※緊急通知機器は通知時に動作するスイッチ端子があるものとします。
 ※本書では、下図のように構築する場合を例に説明しています。



本製品に外部機器を接続する場合は

本製品と外部機器を接続するために、下図を参考に配線した接続ケーブルをご用意ください。
 ※外部機器を接続するポートの詳細については、取扱説明書[導入編]6章をご覧ください。

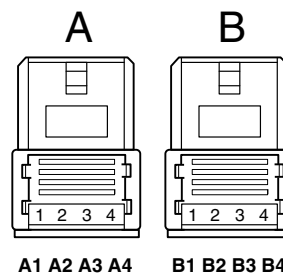


館内放送用

A1/A2 : 音声出力(OUT)
 A3/A4 : 音声入力(IN)

※A2、A4はGND(-)側になります。

コネクター(表面)



緊急通知用

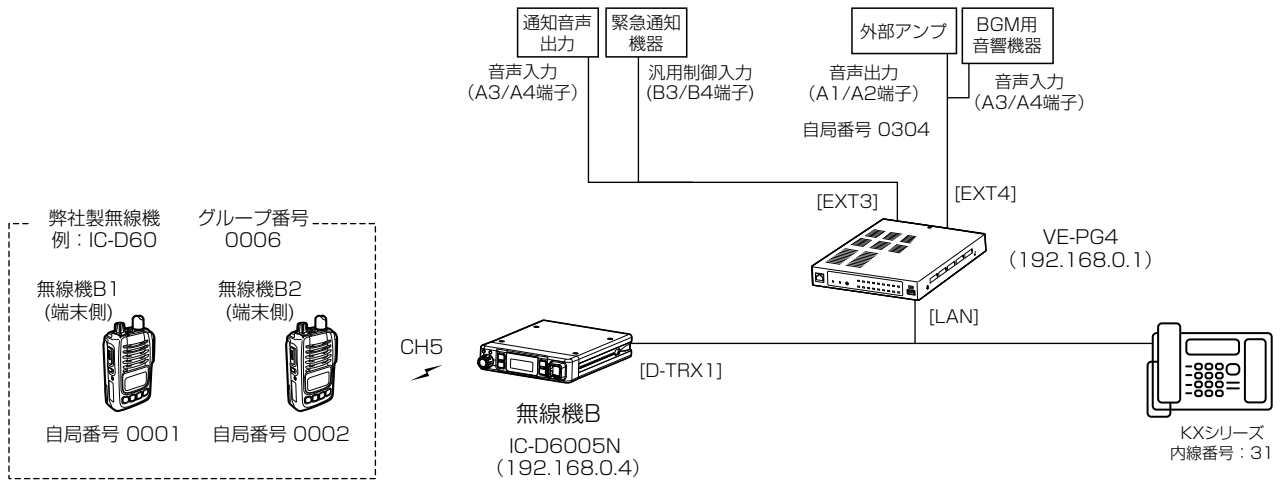
A1/A2 : 音声出力(OUT)
 A3/A4 : 音声入力(IN)
 B3/B4 : 制御入力

※A2、A4、B4はGND(-)側になります。

2. 緊急通知機器による緊急放送をする場合

■ 設定項目について

緊急放送をするために、本製品の設定画面にアクセスして、下記項目の設定内容を確認、または変更します。
 ※館内放送用外部機器の接続については、1ページをご覧ください。



設定画面	設定項目	設定名称	設定内容	
外部機器 (緊急通知用)	無線機ポート詳細設定 > 外部入出力 (EXT)	外部入出力モード設定	接続機器 (EXT3) 外部入出力機器 (初期設定) 外部入出力モード (EXT3) 分離 (初期設定)	
		外部入力制御設定	入力接続先	緊急
			有効タイミング	制御入力検出時
			入力パターン	任意設定 (状況に応じて変更)
			イベント発生検出時間	
			イベント解除検出時間	
			制御入力検出	任意設定 (接続する機器に応じて変更)
無線機B	無線機ポート詳細設定 > デジタル無線機 (D-TRX)	緊急通知設定	デジタル無線機1 有効 (D-TRX1) 外部出力4 (EXT4) 有効	
		デジタル無線機設定	ポート選択 デジタル無線機1 (D-TRX1)	
		ブリッジ通信設定	呼出種別 グループ 相手局番号 0006	

2. 緊急通知機器による緊急放送をする場合

無線機ポート詳細設定 > 外部入出力 (EXT)

無線機ポート詳細設定 > デジタル無線機 (D-TRX)

拡張設定 > 緊急通知

■ 設定について

※本書では、本製品にデジタル無線機、IP電話機、館内放送用機器の接続が完了しているものとしています。

1 「無線機ポート詳細設定」メニュー、「外部入出力(EXT)」の順にクリックします。
「外部入出力(EXT)」画面が表示されます。

2 「外部入出力モード設定」項目で、[EXT3]ポートの接続機器が「外部入出力機器」、外部入出力モードが「分離」になっていることを確認します。

※接続機器を変更すると、外部入出力に関する設定が初期化されますのでご注意ください。

外部入出力モード設定

外部入出力1 (EXT1)	接続機器:	無線機	▼
外部入出力2 (EXT2)	接続機器:	無線機	▼
外部入出力3 (EXT3)	接続機器:	外部入出力機器	▼
	外部入出力モード:	分離	▼
外部入出力4 (EXT4)	接続機器:	外部入出力機器	▼
	外部入出力モード:	分離	▼

登録 取消

3 「外部入出力設定」項目で、ポート(例：外部入出力3(EXT3))を選択します。

外部入出力設定

ポート選択: 外部入出力3 (EXT3) ▼

4 「外部入力制御設定」項目で、入力接続先(例：緊急)、有効タイミング(例：制御入力検出時)を選択し、〈登録〉をクリックします。

外部入力制御設定

ブリッジ通信設定

秘話: 無効 有効

呼出先指定

呼出種別: グループ ▼

相手局番号: 0001

自局番号: 0353

外部音声端子設定

入力接続先: 緊急 ▼

有効タイミング: 制御入力検出時 ▼

マイク用電源供給: 無効 有効

基準レベル: -10dBs

入カオフセットゲイン: 0

入カデジタルゲイン: 0

通知音量: ▼

登録 取消

(次ページにつづく)

2. 緊急通知機器による緊急放送をする場合

無線機ポート詳細設定 > 外部入出力 (EXT)

無線機ポート詳細設定 > デジタル無線機 (D-TRX)

拡張設定 > 緊急通知

■ 設定について

5 「無線機ポート詳細設定」メニュー、「デジタル無線機 (D-TRX)」の順にクリックします。
「デジタル無線機 (D-TRX)」画面が表示されます。

6 [デジタル無線機設定]項目でポート(例：D-TRX1)を選択し、[デジタル無線機通信設定]欄で緊急通知の通知先(例：グループ0006)を選択して、<登録>をクリックします。

7 「拡張設定」メニュー、「緊急通知」の順にクリックします。
「緊急通知」画面が表示されます。

8 緊急通知の通知先(例：D-TRX1とEXT4)を「有効」に設定して、<登録>をクリックします。

3. 他拠点接続を使用する場合

他拠点接続機能を使用すると、複数の拠点を接続して、はなれた拠点間で通話ができるようになります。

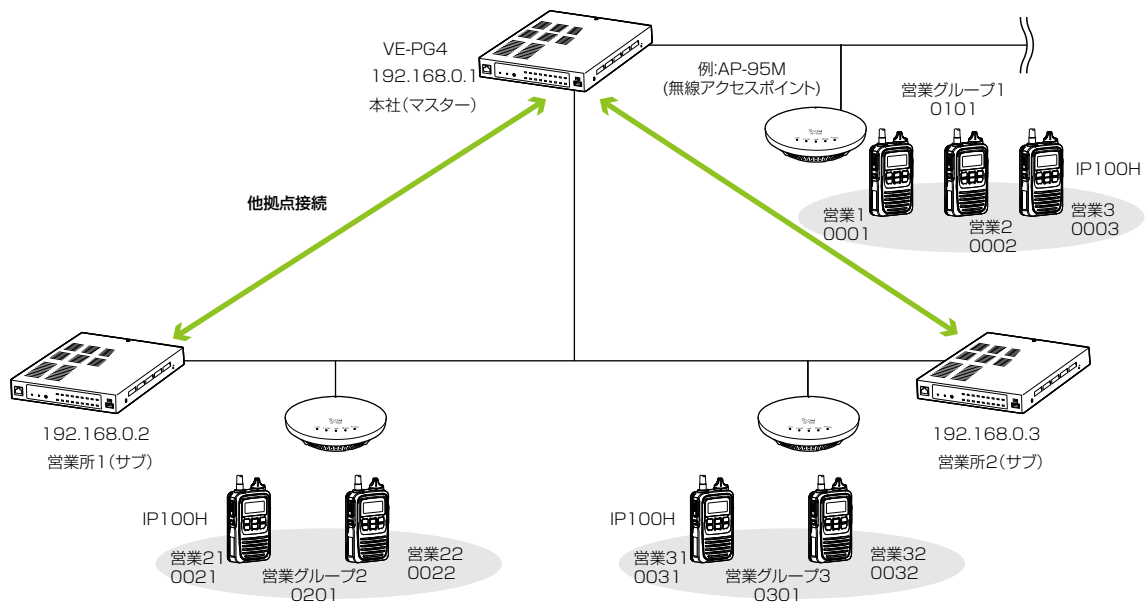
※1台のマスターに対して、最大10台のサブ(他拠点)が接続できます。

※必要に応じて、本製品をVPNルーターとしてご使用ください。

※本製品のVPN機能は、SR-7100VN、AP-9500と互換性があります。(取扱説明書[活用編]参照)

※2018年9月現在、他拠点接続機能に対応し、無線LANトランシーバーを制御するコントローラーとして使用できるのは、本製品、IP1000CとAP-9500(コントローラー機能搭載バージョン)です。

本書では、下図のように構築し、本製品同士を他拠点接続して、営業所1と営業所2がお互いのグループ(営業グループ2/3)を呼び出す場合を例に説明しています。



3. 他拠点接続を使用する場合

無線機コントローラー設定 > RoIP通信設定

呼出先設定 > 呼出先設定

■ 設定項目について

他拠点接続機能を使用するために、本製品の設定画面にアクセスして、下記項目の設定内容を確認、または変更します。

	設定画面	設定項目	設定名称	設定内容
本社(マスター)	無線機コントローラー設定 > RoIP通信設定	他拠点通信設定	他拠点通信モード	マスター
		他拠点接続設定	接続先アドレス	192.168.0.2(営業所1) 192.168.0.3(営業所2)
	呼出先設定 > 呼出先設定	呼出先設定 (営業所1)	呼出種別	グループ
			呼出番号	0201
		呼出先設定 (営業所2)	呼出種別	グループ
			呼出番号	0301
営業所1	無線機コントローラー設定 > RoIP通信設定	他拠点通信設定	他拠点通信モード	サブ(初期設定)
		他拠点接続設定	接続先アドレス	192.168.0.1(本社)
	呼出先設定 > 呼出先設定	呼出先設定 (営業所1)	呼出種別	グループ
			呼出番号	0201
		呼出先設定 (営業所2)	所属する無線機	0021、0022
			呼出番号	0301
営業所2	無線機コントローラー設定 > RoIP通信設定	他拠点通信設定	他拠点通信モード	サブ(初期設定)
		他拠点接続設定	接続先アドレス	192.168.0.1(本社)
	呼出先設定 > 呼出先設定	呼出先設定 (営業所1)	呼出種別	グループ
			呼出番号	0201
		呼出先設定 (営業所2)	所属する無線機	0031、0032
			呼出番号	0301

3. 他拠点接続を使用する場合

無線機コントローラー設定 > RoIP通信設定

呼出先設定 > 呼出先設定

■ 本社(マスター)側の設定について

※本書では、端末側の設定が完了しているものとしています。

- 1 「無線機コントローラー設定」メニュー、「RoIP通信設定」の順にクリックします。
「RoIP通信設定」画面が表示されます。

- 2 「他拠点通信設定」項目で、他拠点通信モードを「マスター」に設定します。

他拠点通信設定

他拠点通信モード: サブ マスター

自局ポート番号: 32000

メディア (RTP) 16進表示: 70

登録

①クリック

②クリック

- 3 「RoIPサーバー設定」→「他拠点接続」画面で、接続先VE-PG4(例:営業所1(サブ)、営業所2(サブ))のIPアドレスを設定します。

他拠点接続設定

番号: 1

名前: 営業所1

接続先アドレス: 192.168.0.2

接続先ポート番号: 32000

登録

①設定する

②クリック

他拠点設定一覧

番号	名前	接続先アドレス	接続先ポート番号		
1	営業所1	192.168.0.2	32000	編集	削除
2	営業所2	192.168.0.3	32000	編集	削除

全削除

- 4 「呼出先設定」メニュー、「呼出先設定」の順にクリックします。
「呼出先設定」画面が表示されます。

(次ページにつづく)

3. 他拠点接続を使用する場合

無線機コントローラー設定 > RoIP通信設定

呼出先設定 > 呼出先設定

■ 本社(マスター)側の設定について

5 呼出種別を「グループ」、グループ番号(例：0201)、優先度(例：通常)、他拠点(例：営業所1、営業所2)を設定します。

呼出先設定

番号: 2

名前: 営業所1(サブ)

呼出種別: グループ

呼出先番号: 0201

優先度: 通常 優先

無線機呼出

通信種別: 同報 会議

所属する無線機

すべて 0001(営業1) 0002(営業2) 0003(営業3)

他拠点

すべて 1(営業所1) 2(営業所2)

グループ番号「0201」で営業所2から営業所1を呼び出さない場合は、営業所1だけを選択します。

登録 取消

呼出先設定一覧(グループ)

<input type="checkbox"/>	番号	名前	呼出先番号	優先度	所属する無線機台数	他拠点	IP無線機コントローラー/無線機ポート		
<input type="checkbox"/>	1	営業グループ1	0101	通常	3	なし	なし	編集	削除
<input type="checkbox"/>	2	営業所1(サブ)	0201	通常	-	あり	なし	編集	削除
<input type="checkbox"/>	3	営業所2(サブ)	0301	通常	-	あり	なし	編集	削除

選択削除 全削除

拠点内で呼び出す無線機の台数と他拠点接続設定の有無が表示されます。

アドレス帳の登録について

設定したグループを呼び出すために、アドレス帳に追加登録してください。

- 「無線機コントローラー設定」メニュー、「設定グループ」、「アドレス帳」の順にクリックします。
 - 「アドレス帳」画面が表示されます。
- [アドレス帳グループ設定]項目で、アドレス帳グループ番号を選択します。
- [一覧から選択]をクリックし、登録する呼出先を選択して、〈登録〉をクリックします。

※登録後は、IP100Hの再起動が必要です。

3. 他拠点接続を使用する場合

無線機コントローラー設定 > RoIP通信設定

呼出先設定 > 呼出先設定

■ 営業所1(サブ)側の設定について

営業グループ2(グループ番号「0201」)を呼び出す場合を例に説明しています。

- 1 「無線機コントローラー設定」メニュー、「RoIP通信設定」の順にクリックします。
「RoIP通信設定」画面が表示されます。

- 2 「他拠点通信設定」項目で、他拠点通信モードを「サブ」に設定します。

- 3 「RoIPサーバー設定」→「他拠点接続」画面で、接続先VE-PG4(例：本社(マスター))のIPアドレスを設定します。

番号	名前	接続先アドレス	接続先ポート番号		
1	本社(マスター)	192.168.0.1	32000	編集	削除

全削除

- 4 「呼出先設定」メニュー、「呼出先設定」の順にクリックします。
「呼出先設定」画面が表示されます。

(次ページにつづく)

3. 他拠点接続を使用する場合

無線機コントローラー設定 > RoIP通信設定

呼出先設定 > 呼出先設定

■ 営業所1(サブ)側の設定について

5 呼出種別を「グループ」、グループ番号(例：0201)、優先度(例：通常)、所属する無線機、他拠点(例：本社(マスター))を設定します。

呼出先設定

番号: 1
 名前: 営業グループ2(他拠点あり)
 呼出種別: グループ
 呼出先番号: 0201
 優先度: 通常 優先

無線機呼出
 通信種別: 同報 会議

所属する無線機
 すべて 0021(営業21) 0022(営業22)
 他拠点: 1(本社(マスター))

登録 取消

呼出先設定一覧(全体)

通信種別	グループへの送信	他拠点	IP無線機コントローラー/無線機ポート
<input type="checkbox"/> すべて	1	1(本社(マスター))	なし

呼出先設定一覧(グループ)

番号	名前	呼出先番号	優先度	所属する無線機台数	他拠点	IP無線機コントローラー/無線機ポート
1	営業グループ2(他拠点あり)	0201	通常	2	1(本社(マスター))	なし

編集 削除
 選択削除 全削除

① 設定する
 ② クリック

サブ側の[他拠点]欄では、接続するマスター(例：本社)を選択します。

拠点内で呼び出す無線機の台数と他拠点接続の接続先が表示されます。

アドレス帳の登録について

設定したグループを呼び出すために、アドレス帳に追加登録してください。

※登録後は、IP100Hの再起動が必要です

1. 「無線機コントローラー設定」メニュー、「設定グループ」、「アドレス帳」の順にクリックします。
 - 「アドレス帳」画面が表示されます。
2. [アドレス帳グループ設定]項目で、アドレス帳グループ番号を選択します。
3. [一覧から選択]をクリックし、登録する呼出先を選択して、〈登録〉をクリックします。

3. 他拠点接続を使用する場合

無線機コントローラー設定 > RoIP通信設定

呼出先設定 > 呼出先設定

■ 営業所2(サブ)側の設定について

営業グループ2(グループ番号「0201」)を呼び出す場合を例に説明しています。

- 1 「無線機コントローラー設定」メニュー、「RoIP通信設定」の順にクリックします。
「RoIP通信設定」画面が表示されます。

- 2 「他拠点通信設定」項目で、他拠点通信モードを「サブ」に設定します。

- 3 「RoIPサーバー設定」→「他拠点接続」画面で、接続先VE-PG4(例：本社(マスター))のIPアドレスを設定します。

他拠点設定一覧

番号	名前	接続先アドレス	接続先ポート番号	編集	削除
1	本社(マスター)	192.168.0.1	32000	編集	削除

全削除

- 4 「呼出先設定」メニュー、「呼出先設定」の順にクリックします。
「呼出先設定」画面が表示されます。

(次ページにつづく)

3. 他拠点接続を使用する場合

無線機コントローラー設定 > RoIP通信設定

呼出先設定 > 呼出先設定

■ 営業所2(サブ)側の設定について

5 呼出種別を「グループ」、グループ番号(例：0201)、優先度(例：通常)、所属する無線機、他拠点(例：本社(マスター))を設定します。

呼出先設定

番号: 1

名前: 営業グループ2(他拠点あり)

呼出種別: グループ

呼出先番号: 0201

優先度: 通常 優先

無線機呼出

通信種別: 同報 会議

所属する無線機

すべて 0031(営業31) 0032(営業32)

他拠点: 1(本社(マスター))

サブ側の[他拠点]欄では、接続するマスター(例：本社)を選択します。

登録 取消

呼出先設定一覧(全体)

呼出先設定一覧(グループ)

<input type="checkbox"/>	番号	名前	呼出先番号	優先度	所属する無線機台数	他拠点	IP無線機コントローラー/無線機ポート	編集	削除
<input type="checkbox"/>	1	営業グループ2(他拠点あり)	0201	通常	2	1(本社(マスター))	なし		

拠点内で呼び出す無線機の台数と他拠点接続の接続先が表示されます。

アドレス帳の登録について

設定したグループを呼び出すために、アドレス帳に追加登録してください。

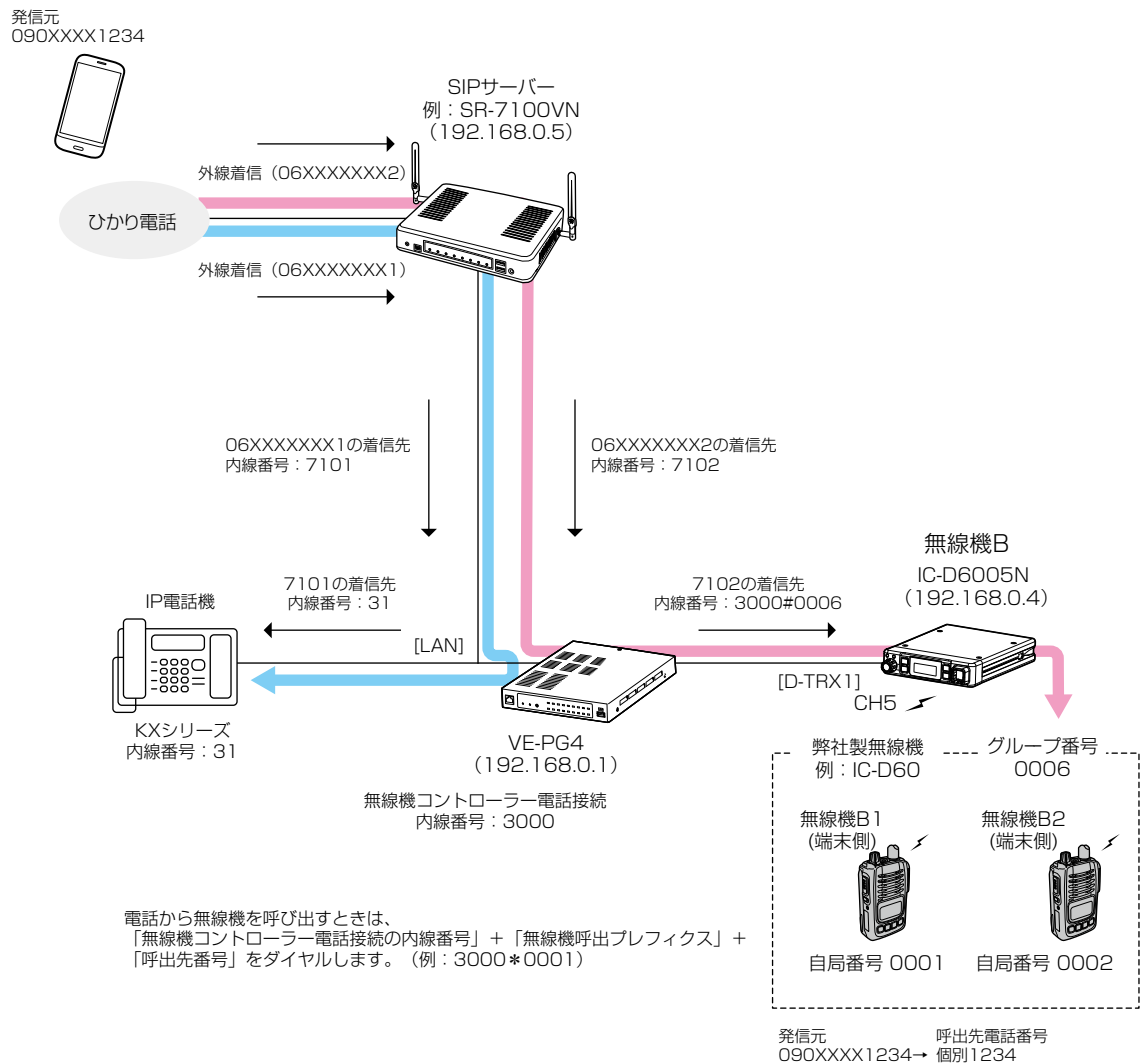
- 「無線機コントローラー設定」メニュー、「設定グループ」、「アドレス帳」の順にクリックします。
 - 「アドレス帳」画面が表示されます。
- [アドレス帳グループ設定]項目で、アドレス帳グループ番号を選択します。
- [一覧から選択]をクリックし、登録する呼出先を選択して、〈登録〉をクリックします。

※登録後は、IP100Hの再起動が必要です。

4. IP電話回線を使用する場合

SR-7100VNなど簡易中継サーバー(上位のSIPサーバー)と接続すると、IP電話回線を使用して外線通話ができます。
 ※本書では、下図のように構築し、SIPサーバーに登録した外線電話番号にかかってくると、IP電話機や無線機に着信する場合を例に説明しています。

※IP電話機やデジタル無線機の設定や接続は、完了しているものとしています。



4. IP電話回線を使用する場合

■ 設定項目について

設定画面にアクセスして、下記項目の設定内容を確認、または変更します。

	設定画面	設定項目	設定名称	設定内容	
SR-7100VN	PBX設定 > 内線個別	内線個別設定	内線番号	7101、7102	
			パスワード	任意設定	
	PBX設定 > 着信	着信設定	着信内線番号	7101(06XXXXXXXX1の着信先) 7102(06XXXXXXXX2の着信先)	
			PBX拡張設定 > 拡張	SIP拡張設定	内線ドメイン
VE-PG4	IP回線設定 > IP回線	SIPサーバー設定	IP電話番号	7101、7102	
			SIPサーバーアドレス	192.168.0.5(SR-7100VNのIPアドレス)	
			SIPサービスドメイン	192.168.0.5(SR-7100VNの内線ドメイン)	
			ユーザーID	7101、7102 (SR-7100VNで設定した内線番号)	
	PBX設定 > 着信	着信設定	着信内線番号	31(7101の着信先) 3000#0006(7102の着信先)	
			PBX無線機呼出設定 > 呼出先電話番号	呼出先電話番号	呼出種別
	> 呼出先電話番号			相手局番号	1234
				呼出先電話番号	090XXXX1234(発信元の電話番号)

PBX設定 > 着信

■ SR-7100VNの設定について

※本書では、SR-7100VNのIPアドレスやIP回線、内線番号(PBX設定)などの設定は、完了しているものとしています。

- 1 「PBX設定」メニュー、「着信」の順にクリックします。
「着信」画面が表示されます。
- 2 外線電話番号に対して着信先(子機となるVE-PG4)を設定して、〈登録〉をクリックします。



4. IP電話回線を使用する場合

IP回線設定 > IP回線

PBX設定 > 着信

PBX無線機呼出設定 > 呼出先電話番号

■ VE-PG4の設定について

※本書では、IP電話機や無線機の設定や接続は、完了しているものとして説明しています。

- 1 「IP回線設定」メニュー、「IP回線」の順にクリックします。
「IP回線」画面が表示されます。

- 2 接続するSIPサーバーで設定された内容を入力して、「登録」をクリックします。(例：7101)

SIPサーバー設定

番号: 1

IP電話番号: 7101

SIPサーバーアドレス: 192.168.0.5

SIPサービスドメイン: 192.168.0.5

ユーザーID: 7101

パスワード: ●●●●

登録時間: 600 秒

再登録周期: 通常時: 50 % 異常時: 50 %

登録

Callouts: ①設定する (points to the form), ②クリック (points to the 登録 button), and various labels pointing to fields: SR-7100VNで設定された内線番号, SR-7100VNで設定されたIPアドレス, SR-7100VNで設定されたIPアドレス (または内線ドメイン), SR-7100VNで設定された内線番号, SR-7100VNで設定されたパスワード.

- 3 IP電話番号「7102」についても、手順2と同様に設定します。

- 4 [SIPサーバー設定一覧]項目の「接続状況の更新」をクリックします。

SIPサーバー設定一覧

番号	IP電話番号	接続状況	発番号通知
1	7101	接続成功	通知する
2	7102	接続成功	通知する

接続状況の更新

登録 取消 全削除

Callouts: ①クリック (points to 接続状況の更新), ②確認する (points to the success status).

- 5 「PBX設定」メニュー、「着信」の順にクリックします。
「着信」画面が表示されます。

- 6 手順2、3で設定したIP電話番号に対して着信先を設定して、「登録」をクリックします。

着信設定

外線電話番号	回線	着信内線番号	鳴り分け判別	着信キューイング
7101	IP回線	31	外線音A	使わない
7102	IP回線	指定 3000#6	外線音A	使用しない

登録

Callouts: ①設定する (points to the destination field), ②クリック (points to the 登録 button). A note points to the '指定 3000#6' entry: グループ番号0006を6と省略して登録できます。

(次ページにつづく)

4. IP電話回線を使用する場合

IP回線設定 > IP回線

PBX設定 > 着信

PBX無線機呼出設定 > 呼出先電話番号

■ VE-PG4の設定について

7 「PBX無線機呼出設定」メニュー、「呼出先電話番号」の順にクリックします。
「呼出先電話番号」画面が表示されます。

8 [呼出先電話番号]項目で、名前、呼出種別、[相手局番号]欄に端末側無線機から呼び出すときに使用する番号、[呼出先電話番号]欄に電話番号(例：090XXXX1234)を設定して、〈追加〉をクリックします。

番号	名前	呼出種別	相手局番号	呼出先電話番号	
2	携帯電話	個別	1234	090 1234	追加

※追加した番号(090XXXX1234)から電話がかかってくると、端末側無線機の画面に「1234」が表示されます。

9 [呼出先電話番号一覧]項目で、登録した内容を確認します。

番号	名前	呼出種別	相手局番号	呼出先電話番号		
1	受付1	個別	31	31	編集	削除
2	携帯電話	個別	1234	090 1234	編集	削除

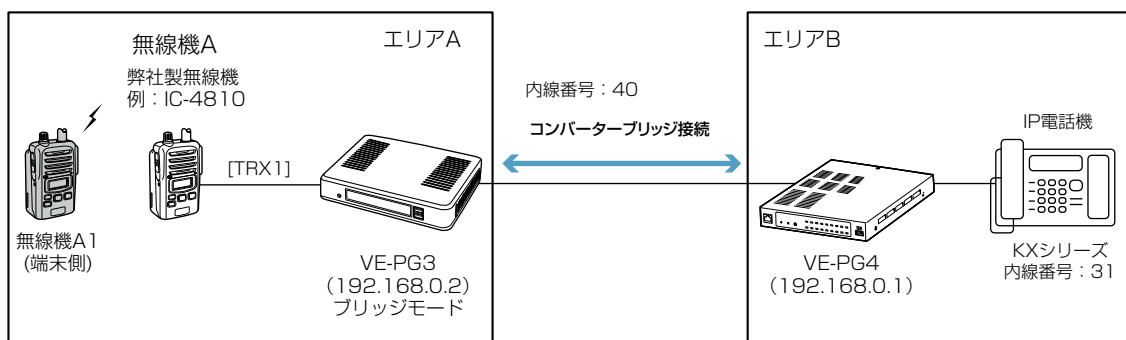
5. コンバーターブリッジを使用する場合

本製品のコンバーターブリッジ(仮想ポート)を使用すると、ブリッジモードで動作するVE-PG3、IP1000Cのブリッジなどに接続できます。

下図のように接続した場合、エリアBのIP電話機から、ブリッジモードで動作するVE-PG3に接続されたエリアAの無線機に発信できます。

※通話開始は電話機側からだけの動作になります。

※本書では、下図のように構築する場合を例に説明しています。



■ 設定項目について

コンバーターブリッジ接続するために、設定画面にアクセスして、下記項目の設定内容を確認、または変更します。

設定画面	設定項目	設定名称	設定内容		
VE-PG3 (エリアA)	動作モード設定 > 動作モード設定	動作モード設定	動作モード ブリッジ		
		IP通信モード設定	無線機1 (TRX1) 無線機2 (TRX2)	ユニキャスト ユニキャスト	
	ブリッジ接続設定 > > ブリッジ接続先	ブリッジ接続先設定	ポート種別	無線機1 (TRX1)	
			接続先アドレス	192.168.0.1	
			接続先ポート番号	24200 (VE-PG4の自局ポート番号)	
			音声Codec	G.711u (初期設定)	
	ブリッジ接続先設定一覧	接続状態	送信中		
ポート詳細設定 > 無線機1 (TRX1)	無線機機種設定	無線機機種	IC-4810 (初期設定)		
VE-PG4 (エリアB)	ブリッジ接続設定 > ブリッジ接続	AMBE+2ボコーダー割当設定	音声プロトコル (ポート接続)	コンバーターブリッジ1: G.711u (初期設定)	
		PBX設定 > 内線個別	内線設定 (コンバーターブリッジ)	ポート種別	コンバーターブリッジ
	番号			1	
	内線番号			40	
	PBX内線詳細設定 > コンバーターブリッジ	コンバーターブリッジ設定	内線設定 (IP電話機)	ポート種別	SIPフォン(自動)
				内線番号	31
			パスワード	任意	
			MACアドレス	(IP電話機のMACアドレス)	
			接続設定	内線番号	40 (コンバーターブリッジ1)
				IP通信モード	ユニキャスト
	接続先アドレス	192.168.0.2			
		接続先ポート番号	21500 (VE-PG3の自局ポート番号)		
		接続状態	送信中		

5. コンバーターブリッジを使用する場合

動作モード設定 > 動作モード設定

ブリッジ接続設定 > ブリッジ接続先

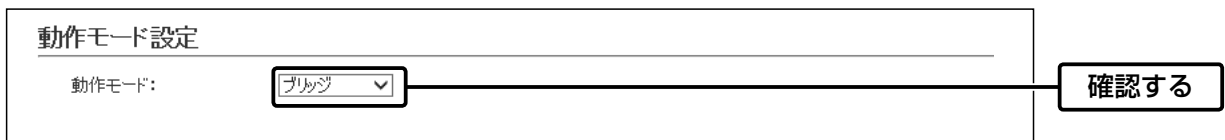
ポート詳細設定 > 無線機1 (TRX1)

■ VE-PG3の設定について

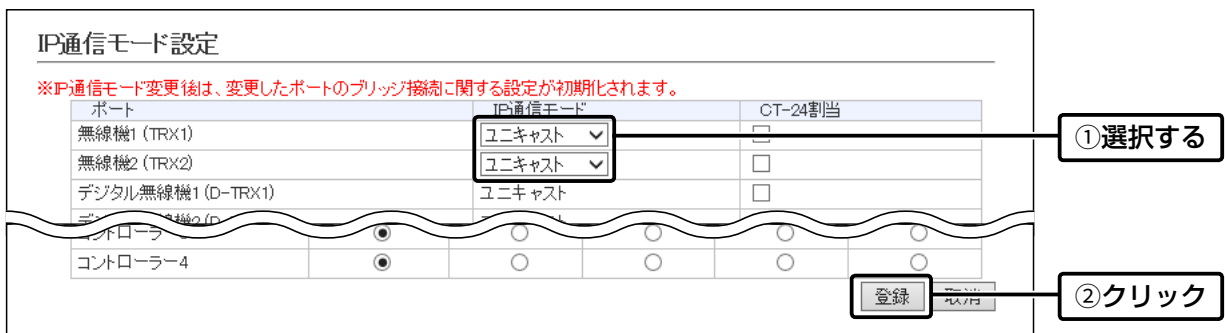
※本書では、VE-PG3のIPアドレスなどの設定は、完了しているものとしています。

- 1 「動作モード設定」メニューをクリックします。
「動作モード設定」画面が表示されます。

- 2 動作モードが「ブリッジ」に設定されていることを確認します。



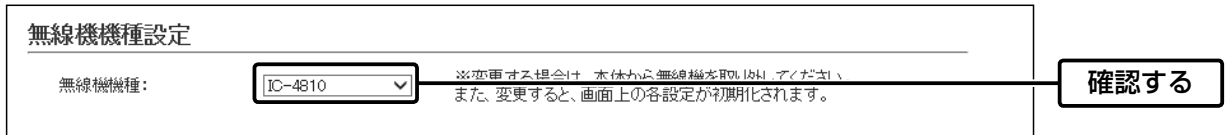
- 3 無線機1 (TRX1)と無線機2 (TRX2)の [IP通信モード] 欄で「ユニキャスト」を選択し、〈登録〉をクリックします。



※表示される画面にしたがって、本製品を再起動します。

- 4 再起動後、「ポート詳細設定」メニュー、「無線機1 (TRX1)」の順にクリックします。
「無線機1 (TRX1)」画面が表示されます。

- 5 接続する無線機が、「IC-4810」(初期設定)になっていることを確認します。



- 6 「ブリッジ接続設定」メニュー、「ブリッジ接続先」の順にクリックします。
「ブリッジ接続先」画面が表示されます。

(次ページにつづく)

5. コンバーターブリッジを使用する場合

動作モード設定 > 動作モード設定

ブリッジ接続設定 > ブリッジ接続先

ポート詳細設定 > 無線機1 (TRX1)

■ VE-PG3の設定について

7 接続先のVE-PG4(エリアB)に設定されたIPアドレス(例：192.168.0.1)、コンバーターブリッジ1のポート番号(例：24200)を入力し、音声Codecを確認してから、〈登録〉をクリックします。

ブリッジ接続先設定

ポート種別: 無線機1 (TRX1) ▼

接続先アドレス: 192.168.0.1

接続先ポート番号: 24200

自局ポート番号: 21500

音声Codec: G.711u ▼

登録

① 設定する

② 確認する

③ クリック

8 [ブリッジ接続先設定一覧]項目で、接続するポートの〈接続〉をクリックします。
 ※無線機1 (TRX1)が「送信中」になっていることを確認します。

ブリッジ接続先設定一覧

接続状態の更新

ポート	接続先アドレス	ポート番号		音声Codec	接続状態	接続	接続先	自局
		接続先	自局					
無線機1 (TRX1)	192.168.0.1	24200	21500	G.711u	未接続	接続	接続先	自局

① クリック



ブリッジ接続先設定一覧

接続状態の更新

ポート	接続先アドレス	ポート番号		音声Codec	接続状態	接続	接続先	自局
		接続先	自局					
無線機1 (TRX1)	192.168.0.1	24200	21500	G.711u	送信中	接続	接続先	自局

② 確認する

5. コンバーターブリッジを使用する場合

ブリッジ接続設定 > ブリッジ接続

PBX設定 > 内線個別

PBX内線詳細設定 > コンバーターブリッジ

■ VE-PG4の設定について

※本書では、IP電話機(内線番号)などの設定は、完了しているものとしています。

- 1 「ブリッジ接続設定」メニュー、「ブリッジ接続」の順にクリックします。
「ブリッジ接続」画面が表示されます。
- 2 コンバーターブリッジの音声プロトコルが、「G.711u」(初期設定)になっていることを確認します。

AMBE+2ボコーダー割当設定

ポート種別	経路設定画面	音声プロトコル (ブリッジ接続先指定)	音声プロトコル (ポート接続)	AMBE+2ボコーダー割当
デジタル無線機1 (D-TRX1)	呼出先設定		-	内蔵
デジタル無線機2 (D-TRX2)	呼出先設定		-	内蔵
VoIPゲートウェイ8	呼出先設定		G.711u	
コンバーターブリッジ1	-	-	G.711u	
コンバーターブリッジ2	-	-	G.711u	

確認する

※コンバーターブリッジで使用できる音声プロトコルは、「G.711u」、「無線機電話プロトコル」、「ブリッジプロトコル」、「AMBE+2」の4種類です。
接続先がIP1000CやAP-9500(無線LANトランシーバー機能搭載)の場合は「無線機電話プロトコル」、VE-PG4の場合は「ブリッジプロトコル」を選択してください。

- 3 「PBX設定」メニュー、「内線個別」の順にクリックします。
「内線個別」画面が表示されます。
- 4 下記のように、「内線設定」項目でコンバーターブリッジ1に対して内線番号(例：40)を設定します。

内線設定

ポート種別: **コンバーターブリッジ** ① 設定する

番号: 1

名前: VE-PG3

内線番号: **40**

SIP外線へ内線番号表示: しない

IP回線: 捕捉しない

Peer to Peer: 捕捉しない

デフォルト発信先電話番号: _____

登録 ② クリック

- 5 「PBX内線詳細設定」メニュー、「コンバーターブリッジ」の順にクリックします。
「コンバーターブリッジ」画面が表示されます。

(次ページにつづく)

5. コンバーターブリッジを使用する場合

ブリッジ接続設定 > ブリッジ接続

PBX設定 > 内線個別

PBX内線詳細設定 > コンバーターブリッジ

■ VE-PG4の設定について

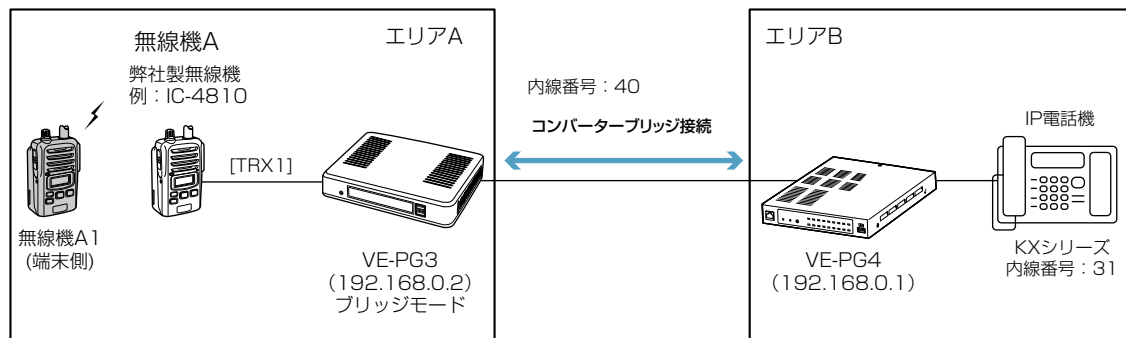
6 [IP通信モード]欄で「ユニキャスト」を選択し、接続先のVE-PG3(エリアA)に設定されたIPアドレス(例：192.168.0.2)、無線機1(TRX1)のポート番号(例：21500)を入力し、〈登録〉をクリックします。

7 〈接続〉をクリックします。
「送信中」となっていることを確認します。

5. コンバーターブリッジを使用する場合

■ 運用のしかた

エリアBのIP電話機から「40」をダイヤルして、エリアAの無線機(A1)を呼び出す場合を例に説明しています。



1. エリアB

IP電話機の手話器を上げて、内線「40」をダイヤルします。

2. エリアA

VE-PG3に接続した無線機Aと同じ通話チャンネルに設定されたエリアA内の端末側無線機(A1)を呼び出します。

ご注意

- ◎電話機同士のような双方向通話はできません。
通話相手が話し終わったことを確認してから、話しはじめてください。
- ◎IP電話機が受話器を置くと、通信が切断されます。
無線機、IP電話機ともに無音状態が約15秒*つづいても、通信が切断されます。
★本製品の「コンバーターブリッジ」画面で、接続するポート(1~20)ごとに設定を変更できます。

高品質がテーマです。

アイコム株式会社

547-0003 大阪市平野区加美南1-1-32

A7461-4J
© 2018 Icom Inc.