# 取扱説明書

LAN de VOICE

Network Telephony Adaptor

# LANdeVOICE　PB402

A2 Corporation

LdV4-PB402-2.0-2410

# 安全上のご注意

ここには、使用者および他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、ご購入頂いた製品を安全にお使い頂くための注意事項が記載されています。内容をご理解のうえ、正しくお使いください。

お客様または第三者が被った下記のすべての損害について、当社および販売会社は、一切その責任を負いませんので、予めご承知おきください。

- 本製品の使用・使用誤りによって生じた、本製品に起因するあらゆる故障・誤動作、事故・人身・経済損害等
- 本製品の使用中に停電等の外部要因によって生じた、事故・人身・経済損害等

本製品（ソフトウェアを含む）は日本国内仕様であり、外国の規格等には準拠しておりません。日本国外で使用された場合、当社は一切の責任を負いかねます。当社は本製品に関し、海外の保守サービスおよび、技術サポート等を行っておりません。

## 使用している表示と絵記号の意味

| | |
|---|---|
| 警告 | 絶対に行ってはいけないことを記載しています。<br>この表示を無視し、誤った取り扱いをすると、人が死亡する、または重傷を負う可能性が想定されます。 |
| 注意 | この表示を無視し、誤った取り扱いをすると、人が軽傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。 |

表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分しております。

| | | | |
|---|---|---|---|
| 発火注意 | 特定の条件において、発煙または発火の可能性があることを示します。 | 感電注意 | 特定の条件において、感電の可能性があることを示します。 |
| けが注意 | 特定の条件において、怪我を負う可能性があることを示します。 | | |

お守り頂く内容の種類を、次の表示で区分しております。

| | |
|---|---|
| 禁止 | この表示は、してはいけない「禁止」内容です。 |
| 強制指示 | この表示は、必ず実行して頂く「強制」内容です。 |

## 警告　火災・感電・けがを防ぐために

### 感電注意　発火注意

| | |
|---|---|
| 禁止 | 電源コードやACアダプタを傷つけたり、加工したり、熱器具に近づけたり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、重いものを乗せたり、束ねたりしないでください。破損し、火災、感電の原因となります。 |
| 禁止 | コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしないでください。<br>たこ足配線などで定格を超えると、発熱による火災の原因となります。<br>また、AC100V～240V以外での使用はしないでください。<br>異なる電圧で使用すると発煙、火災、感電、故障の原因となります。 |
| 禁止 | 本製品（付属品含む）の分解や改造、修理は行わないでください。火災や感電の原因となります。<br>また、本製品のシールやカバーを取り外した場合、修理をお断りすることがあります。 |
| 禁止 | 本製品（付属品含む）に濡れた手で触れないでください。電源が入っているときは感電の恐れがあります。<br>また、電源が入っていなくても、故障の原因となります。 |
| 強制指示 | ACアダプタはコンセントに完全に差し込んでください。<br>差込が不完全のまま使用すると、ショートしたりし、発熱や発煙、火災の原因となります。<br>抜くときは、必ずACアダプタを持って抜いてください。電源コードを引っ張るとコードが傷つき、火災、感電の原因となります。 |
| 強制指示 | ACアダプタを使用する場合は必ず付属品をお使いください。<br>また、本製品に付属のACアダプタがある場合、他の製品には使用しないでください。火災、感電、故障の原因となります。 |
| 強制指示 | VCCI適合機器については、付属のACアダプタをAC100Vで使用してください。それ以上の電圧で使用する場合についてはお問い合わせください。 |
| 強制指示 | 次の場合は使用を中止してください。<br>・ 液体や異物などが内部に入ってしまったとき<br>・ 煙、異臭、異音が出たとき |
| 強制指示 | 取り付け取り外しの際は、必ず電源を抜いてください。感電や故障の原因となります。 |

## 注意

### 落雷注意

| | |
|---|---|
| 禁止 | 雷が鳴ったら本製品や電源コード、接続されているケーブル類には触れず、他機器の取り付け/取り外し等も行わないでください。落雷による感電の原因となります。 |

### 感電注意　発火注意

| | |
|---|---|
| 禁止 | 本製品（付属品含む）は精密機器のため、次のような場所で設置、保管、使用しないでください。<br>・ 湿気や湯気の多いところや漏水のあるところ<br>・ 急激な温度変化のあるところ（結露するようなところ）<br>・ 油煙、ほこりの多いところ<br>・ 火気の周辺又は熱気のこもるところ<br>・ 保温性、保湿性の高いところ<br>・ 漏電のあるところ<br>・ 強い磁界が発生するところ<br>・ 静電気が発生するところ<br>・ 直射日光があたるところ<br>・ 暖房器具の近くなどの高温になるところ<br>・ 振動の激しいところ<br>・ 腐食ガスが発生するところ |
| 禁止 | 他の機器と密着させたり、本製品の上に物を置いたりしないでください。<br>故障の原因となります。 |
| 禁止 | 強い衝撃を与えないでください。<br>本製品は精密機器のため、落としたり強い衝撃を与えたりしてしまうと、故障の原因となります。 |
| 強制指示 | 本製品（付属品含む）のほこりなどは定期的に取ってください。<br>湿気などで絶縁不良となり火災の原因となります。電源を切ってから、乾いた布で拭いてください。 |

## けが注意

| | |
|---|---|
| 強制指示 | 本製品（付属品含む）は小さなお子様の手が届きにくい場所に設置、保管してください。 |

## 設置について

| | |
|---|---|
| 以下の場合には、正規オプション品の「LANdeVOICE4 固定金具キット」をご使用頂けます。<br>・ 本製品を壁掛け設置する場合<br>・ 本製品を単独で平置きする際に固定したい場合 | |
| 強制指示 | 以下の場合には、必ず「LANdeVOICE4 固定金具キット」を使用してください。<br>・ 本製品を平置き段積みする場合<br>※本キットを使用せずに本製品を段積みして使用すると、製品内部からの放熱ができなくなり、発熱の原因となります。 |

## その他

| | |
|---|---|
| 禁止 | シンナーやベンジン等の有機溶剤で本製品（付属品含む）を拭かないでください。<br>汚れた場合は乾いたきれいな布で拭いてください。汚れがひどい時はきれいな布に中性洗剤を含ませ、かたく絞ってから拭きとってください。<br>ただし、コネクタ部分は、よくしぼった場合でもぬれた布では絶対に拭かないでください。 |
| 強制指示 | 静電気を除去してから触れてください。<br>静電気による破損を防ぐため、本製品（付属品含む）に触れる前にドアノブやアルミサッシ等、身近な金属に手を触れて身体の静電気を取り除くようにしてください。人体からの静電気は、本製品（付属品含む）を破損またはデータの消失、破損させる恐れがあります。 |
| 強制指示 | 本製品（付属品含む）に接続する機器の取扱いは、各メーカーが定める手順（取扱説明書など）に従ってください。 |

# はじめに

このたびは、LANdeVOICE PB402（本製品）をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。本製品は、通話による音声のやり取りをネットワーク（IPネットワーク）を介して行う装置です。
本書は、本製品を正しくご利用頂くための手引です。ご使用前に必ず本書をよくお読み頂き、安全に使用でき、かつ本来の性能を十分に発揮できますよう、正しくお取り扱いください。
お読みになったあとは、必要な時にいつでもご覧頂けるように、大切に保管してください。

本製品に関する最新情報（ソフトウェアのバージョンアップ情報など）は、弊社のホームページでお知らせしておりますのでご覧ください。

https://www.a-2.co.jp/landevoice/

## 本書の表記について

| | |
|---|---|
| 注意 | 操作中に気をつけて頂きたい内容です。必ずお読みください。 |
| メモ | この表示は、本製品を十分にご活用頂くための補足事項や参考となる情報を説明しています。 |

- 本書の記載内容の一部または全部を無断で転載することを禁じます。
- 本書の記載内容は将来予告なく変更されることがあります。
- 本書の内容については万全を期して作成致しておりますが、記載漏れや不審な点がありましたらご一報くださいますようお願い致します。
- LANdeVOICE は「外国為替および外国貿易管理法」に基づいて規制される戦略物資（または役務）には該当しません。
- Windows および Windows 10 は米国 Microsoft 社の商標です。
- LANdeVOICE は株式会社エイツーの登録商標です。

# 目次


安全上のご注意 2

はじめに 6

目次 7

第 1 章 お使いになる前にお読みください 8

付属品の確認 9

各部の名称と働き 9

LED 表示 11

第 2 章 設置と接続 15

設置する 16

電源を入れる 16

LAN ケーブルを接続する 16

電話機を接続する場合 17

交換機（PBX）へ接続する場合 17

接点入力のある機器を接続する場合 17

第 3 章 設定方法 18

設定画面ログイン方法 19

設定画面について 23

設定画面のメニューについて 24

初期化の方法 26

第 4 章 設定ファイル一覧 27

基本設定ファイル（netcnfg.ini） 28

システム設定ファイル（syscnfg.ini） 29

電話番号設定ファイル（phone.ini） 37

アクション設定ファイル（action.ini） 39

第 5 章 使用例 42

電話機からの発信 43

PBX 経由での発信 43

IP アドレス指定による発信 44

自動発信 44

通話中に DTMF 信号で接点出力制御 45

時差着信 46

第 6 章 製品仕様 47

付 録 49

付録 1 コーデック（音声圧縮方式）とは 50

付録 2 コーデック別使用帯域 51

付録 3 ファイル送信による設定について 52

付録 4 DHCP 設定の場合について 55

付録 5 修理について 55

付録 6 パソコンのネットワーク設定について 56

# 第1章　お使いになる前にお読みください

この章では、PB402 の各部の名称と働きなどについて説明します。

- 付属品の確認
- 各部の名称と働き

  1 前面

  2 背面
- LED表示

  1 端末状態のLED表示

  2 STATUS LED表示

  3 ch.1/ch.2 LED表示

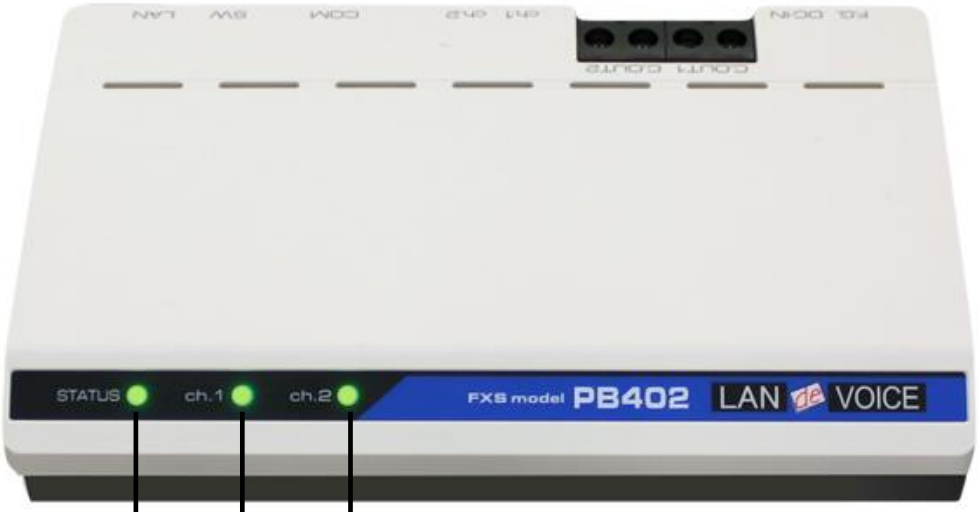
## 付属品の確認

PB402 をご使用になる前に、以下のものが同梱されていることをご確認ください。万が一、欠品・不良などがございましたら、お買い上げ頂いた販売店または代理店までご連絡ください。

☐ LANdeVOICE PB402 本体
☐ ACアダプタ　（専用アダプタ 9V 1A）
☐ LANケーブル （ストレート 3m）
☐ 保証書
☐ シリアルシール

## 各部の名称と働き

### 1　前面

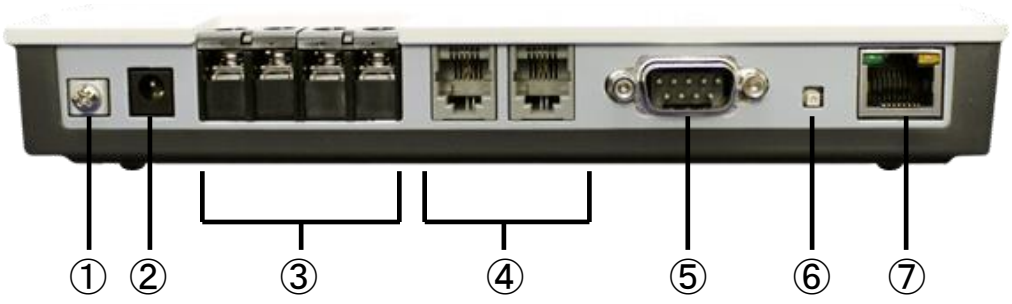



**STATUS LED**
端末ステータスを表示

**ch.2 LED**
ch.2の通信状態を表示

**ch.1 LED**
ch.1の通信状態を表示

## 2　背面




① F.G.
接地（アース）端子　※接続推奨

② DC-IN
付属の AC アダプタを接続

③ C.OUT1/C.OUT2
接点出力端子

④ ch.1/ch.2
RJ-11（アナログ電話機、FAX、PBX の COT と接続）

⑤ COM
シリアルポート　※ユーザは使用しません

⑥ SW
初期化用プッシュスイッチ（P.26 参照）

⑦ LAN
RJ-45 ネットワークケーブル（10BASE-T/100BASE-TX）を接続

# LED 表示

## 1　端末状態の LED 表示

「STATUS」「ch.1」「ch.2」が同時に動作する時は、以下の端末状態を表します。

| LED表示 | | | PB402 の状態 |
|---|---|---|---|
| STATUS | ch.1 | ch.2 | |
| 消灯 | 消灯 | 消灯 | 電源OFF |
| 電源を入れてから約 10 秒後に全LEDが白点灯し、全LEDが一旦消灯 | | | 電源投入時 |
| 緑点灯 | 緑点灯 | 緑点灯 | 待機状態 |
| 赤速点滅 | 赤速点滅 | 赤速点滅 | 再起動中 |
| 白速点滅 | 白速点滅 | 白速点滅 | 設定画面左上「点滅」ボタン押下時（3 秒間点滅）<br>※複数台の端末を同時に設定する場合に設定中の端末を確認可能 |
| 緑遅点滅 | 緑点灯 | 緑点灯 | 呼制御サーバへのステータス通知が正常に行われていない時 |
| 赤速点滅 | 消灯 | 消灯 | DHCP設定でのIPアドレス未取得時 |
| 赤遅点滅 | 赤遅点滅 | 赤遅点滅 | 異常時 1<br>（ハードウェアに関する異常を検出） |
| 橙点灯 | 橙点灯 | 橙点灯 | 異常時 2<br>（ソフトウェアに関する異常を検出） |

メモ　　異常時 1 および 2 の対処

端末状態のLEDが異常時 1 および 2 の状態を表しているときには、お客様では復旧できません。修理が必要となりますので、お手数ですが、お買い求め頂いた代理店または販売店へご連絡ください。

または、弊社Webサイトよりメールにてお問い合わせください。
https://www.a-2.co.jp/landevoice/

なお、機能追加等の理由でファームウェアのバージョンが更新され、予告なく仕様が変更されている場合があります。
弊社Webサイトにて随時情報が更新されていますので、ご確認くださいますよう、お願いいたします。

## 2　STATUS　LED 表示

| LED表示 | PB402 の状態 |
|---|---|
| 緑点灯 | 待機状態<br>呼制御サーバに接続中<br>※呼制御サーバ設定時（syscnfg.iniのパラメータ「SERVER」設定時） |
| 赤速点滅 | DHCPクライアント設定時に、IPアドレスが取得できていない |
| 赤遅点滅 | LANケーブルが接続されていない |
| 緑遅点滅 | 呼制御サーバと接続されていない（呼制御サーバ設定時）<br>※呼制御サーバと通信切断後、35 分経過すると自動再起動します。 |
| 橙点灯 | セカンダリ呼制御サーバのみが接続中<br>※セカンダリ呼制御サーバ設定時（syscnfg.iniのパラメータ「SERVER2」設定時） |
| 橙速点滅 | ・必要なファイルが存在しない<br>・設定ファイルの内容が間違っている |

## 3　ch.1 / ch.2　LED 表示

| ch.1 / ch.2 | PB402 の状態<br>（使用している回線のみ動作します） |
|---|---|
| 緑点灯 | 待機状態 |
| 赤遅点滅 | ・終話もしくは、通話切断<br>・発信先不明、通話中<br>・発信先未登録 |
| 橙遅点滅 | ・接続されたch.1 / ch.2 アナログ回線オフフック時<br>・専用線モード状態（LEASELINE設定時） |
| 橙リング点滅※ | ・IP回線発信時<br>・IP回線着信時 |
| 橙点灯 | 通話中 |

※リング点滅とは・・・呼出信号のパターンで点滅（1 秒：速い点滅 / 2 秒：消灯）

# 第2章　設置と接続

この章では、PB402 の設置と接続の手順について説明します。
設置する前に、P.2「安全上のご注意」を必ずお読みください。
手順としては、第 3 章の設定を先に行った方がスムーズな場合があります。

- 設置する
- 電源を入れる
- LANケーブルを接続する
- 電話機を接続する場合
- 交換機（PBX）へ接続する場合
- 接点入力のある機器を接続する場合

## 設置する

通常設置の場合は、PB402 のゴム脚（滑り止めシール）が付いている面を下にして設置してください。

壁掛け設置をする場合や平置きで台に固定する場合は、正規オプション品の「LANdeVOICE4 固定金具キット」を使用することを推奨します。

平置き段積みする場合には、必ず「LANdeVOICE4 固定金具キット」を使用して設置してください。

## 電源を入れる

**1** PB402 には電源スイッチはありません。ACアダプタのコネクタ部分を「DC-IN」に接続し、プラグ部分をコンセントに差し込むと電源が入ります。
※アースの接続を推奨します。

**2** PB402 の電源を切るには、プラグ部分を電源コンセントから抜きます。

## LAN ケーブルを接続する

**1** LANケーブルを「LAN」と書かれたポートに接続します。
ケーブルはカチッと音がするまでしっかりと差し込んでください。

**2** LANケーブルの反対側をHUBまたはルータなどのネットワーク機器に接続してください。

メモ　LAN ポートのリンクランプを確認してください

PB402 とネットワーク機器が正しく接続されている場合は、電源投入後にLANポートのリンクランプが点灯します。ご使用になる前にリンクランプが点灯しているかご確認ください。

| 接続状況 | 緑ランプ（左） | 黄ランプ（右） |
|---|---|---|
| 100BASE-TX でリンクアップ | 点灯 | 点灯 |
| 10BASE-T でリンクアップ | 点灯 | 消灯 |

## 電話機を接続する場合

**1** PB402 の「ch.1」「ch.2」と書かれたポートへ電話機コード（RJ-11 コネクタ、6 極 2 芯のモジュラーケーブル）を接続します。
ケーブルはカチッと音がするまでしっかりと奥まで差し込んでください。
「ch.1」 ： 1 回線目になります
「ch.2」 ： 2 回線目になります

**2** 電話機コードの反対側を、電話機に接続します。
受話器を上げてダイヤルトーンが聞こえるか確認してください。

## 交換機（PBX）へ接続する場合

**1** PB402 の「ch.1」「ch.2」と書かれたポートへ電話機コード（RJ-11 コネクタ、6 極 2 芯のモジュラーケーブル）を接続します。
ケーブルはカチッと音がするまでしっかりと奥まで差し込んでください。
「ch.1」 ： 1 回線目になります
「ch.2」 ： 2 回線目になります

**2** 電話機コードの反対側を、交換機（PBX）のCOTに接続します。
交換機とPB402 が正常に接続されているか確認してください。

※ COT（局線トランク、アナログ外線トランク）とは、通常 NTT の電話回線を接続するトランクです。どのインターフェースか分からない場合は、交換機の管理者に問い合わせるか、交換機の取扱説明書をご確認ください。

## 接点入力のある機器を接続する場合

PB402 の「C.OUT1」もしくは「C.OUT2」と書かれたポートへ、接点入力のある機器を接続してください。
回転ライト等を接続できます。

# 第3章　設定方法

この章では、PB402 を設定するための手順等について説明します。

- 設定画面ログイン方法
- 設定画面について
- 設定画面のメニューについて
- 初期化の方法

メモ　　設定方法について

PB402 は、お客様のパソコンのWebブラウザより必要な設定をして頂きます。
設定変更の際は本書をよくお読みになり、正しく設定をしてください。

## 設定画面ログイン方法

PB402 を設定するための、設定画面のログイン方法について説明します。

**1** 本体に添付のACアダプタとLANケーブルを接続します。

PB402 のLANポートには Auto MDI/MDI-X機能 がないため、
Auto MDI/MDI-X機能 がないパソコンと接続する場合はHUB経由で接続してください。
直接接続したい場合はクロスケーブルで接続してください。

ACアダプタとLANケーブルの接続後、本体のLEDが待機状態になっているか確認をしてください。
LEDについて（P.11）

**【出荷時設定】**

| | |
|---|---|
| 本体の IP アドレス（IP） | 192.168.1.24 |
| ネットマスク | 24（255.255.255.0） |
| デフォルトゲートウェイ（ROUTER） | 192.168.1.1 |
| HTTP ポート番号（HTTPD_PORT） | 8084 |
| ユーザ名 | admin　**※変更不可** |
| パスワード（P.25 参照） | admin |

**注意　　設定時の注意**

・設定用のパソコンとPB402 は、IPネットワーク（IPv4）で接続できる必要があります。パソコンのネットワーク設定をPB402 に合わせ、同一セグメント内（推奨）から接続してください。 ※P.56 参照

・パスワードはセキュリティーの観点から変更することを推奨いたします。パスワードは他人に知られないようにしてください。

・設定時には、本体のLEDが正常動作しているかご確認ください。
PB402 が通話中の場合に設定を変更すると、再起動が発生し通話が切断されますのでご注意ください。

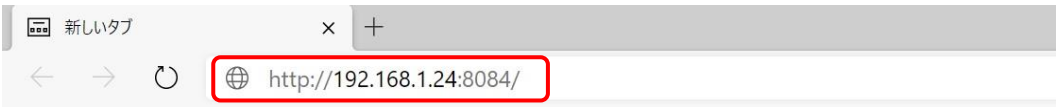
**2**　パソコンのWebブラウザを起動します。

**【Webブラウザとは】**
Webページを閲覧するためのアプリケーションソフトです。
弊社で動作確認済みのWebブラウザは、以下の通りです。

・Microsoft Edge
・Firefox
・Google Chrome

※WebブラウザのJavaScript機能を有効にしてご使用ください。

**3**　起動したら、Webブラウザのアドレスバーに「http://192.168.1.24:8084/」と入力し、[Enter]キーを押します。




http://192.168.1.24:8084/

PB402 の IP アドレス

設定画面に接続するための
HTTP サーバのポート番号

※上記IPアドレスとポート番号は、出荷時設定値（初期設定値）です。
設定を変更した場合は、設定後のIPアドレスとポート番号に置き換えてください。

**4** ログイン画面になりましたら、ユーザ名とパスワードを入力し、
「サインイン」をクリックします。
※ブラウザによって表記が異なります

**ユーザ名**：admin
**パスワード**：admin
半角小文字で入力してください

**注意　　パスワードについて**

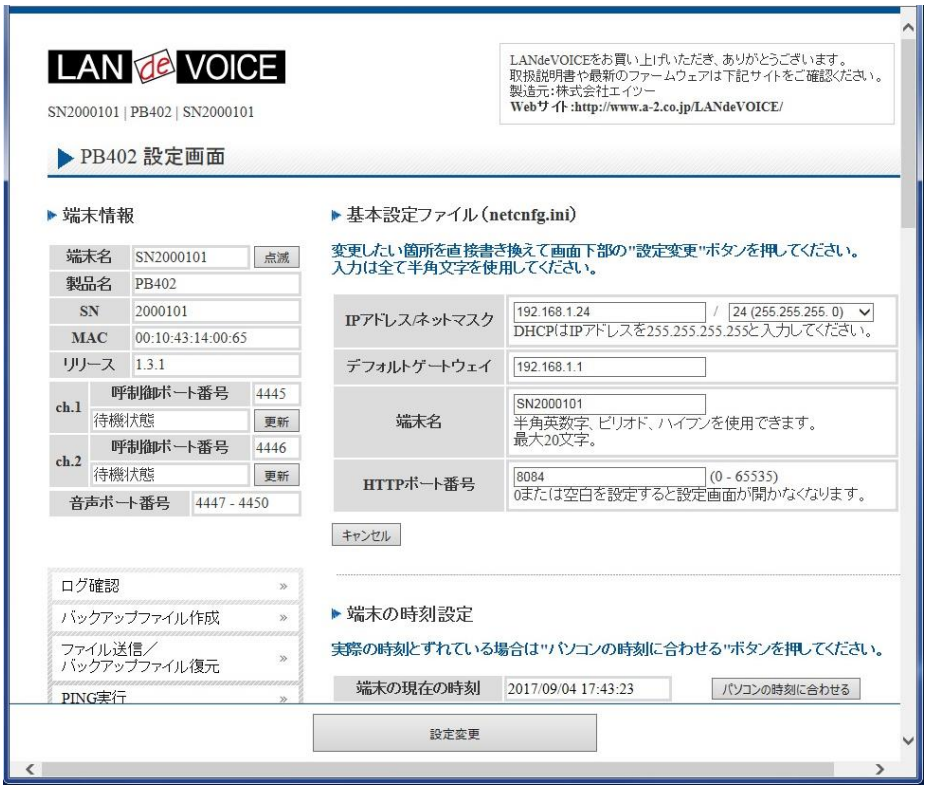
ご購入時や初期化時は、パスワードが初期値となります。
設定画面からパスワードを変更することができますので、セキュリティー上、パスワードを変更して使用することを推奨いたします。
また、パスワードは他人に知られないようにしてください。

**メモ　　ページが上手く表示できない場合の対処方法**

以下の項目をご確認ください

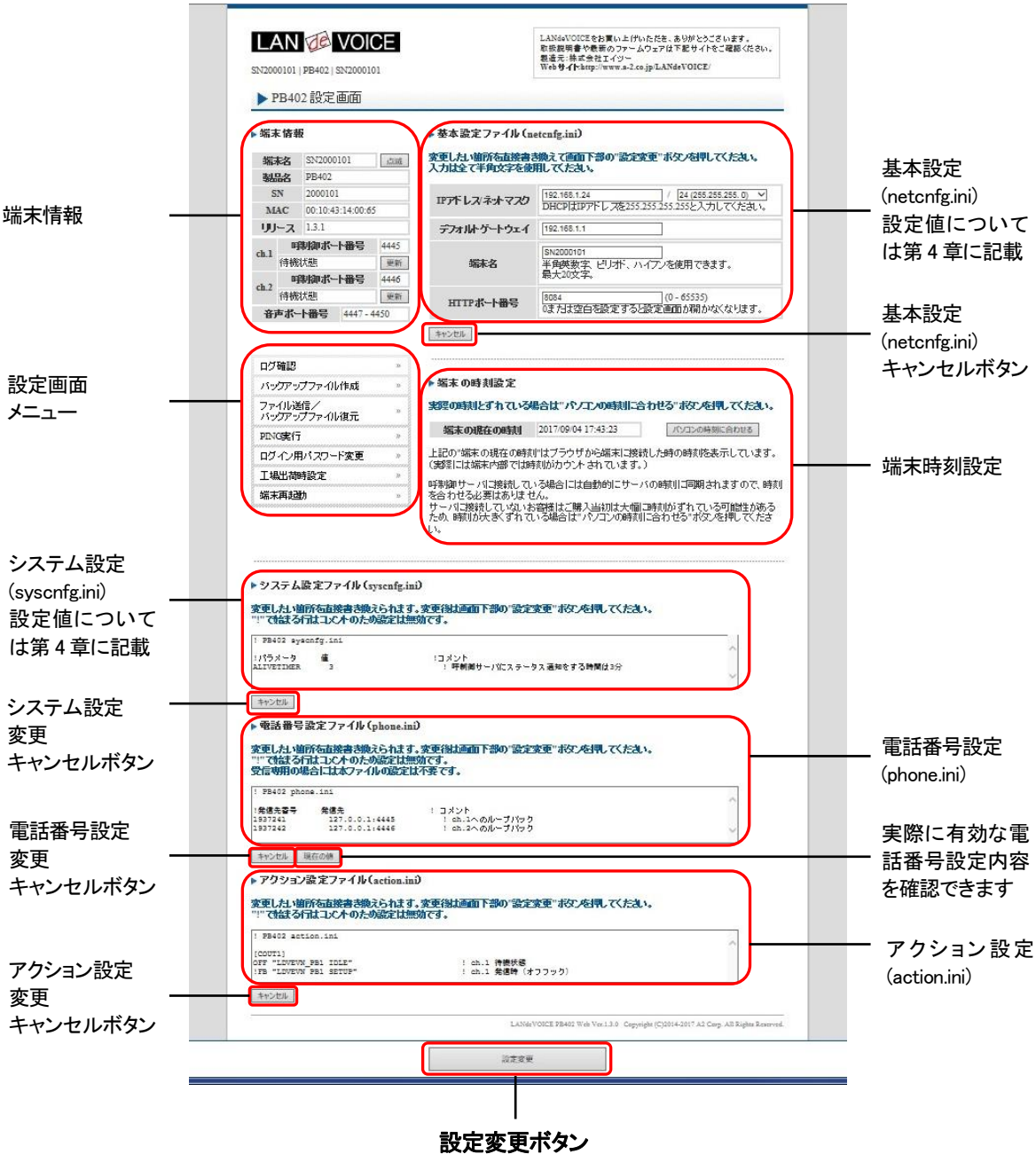
・PB402 のLEDが待機状態であるか
・LANケーブルが奥までしっかりと接続されているか
（ケーブルはカチッと音がするまで差し込んでください）
・LANケーブルが接続されているHUB等のネットワーク機器のランプがアクティブな状態になっているか
・設定するパソコンのネットワーク設定が適切か
・IPアドレスおよびポート番号の値が適切か
・IPアドレスとポート番号の間が「：」（半角コロン）になっているか
・パソコンのコマンドプロンプトより「ping　192.168.1.24」にて通信が確認できるか

**5**　下記のような画面が表示されたら、設定画面へのログイン完了です。



## 設定画面について

設定画面については、以下のようになっています。
設定は、直接書き換えることができます。
「キャンセル」ボタンを押すと、変更内容をキャンセルします。




設定ファイルを書き換えた後は、**ページ下部にある「設定変更」ボタン**を必ずクリックし、設定を反映させてください。

## 設定画面のメニューについて

設定画面のメニューについて説明します。

① ・・・現在の端末内部ログを取得（表示）します。
・動作ログ（mlog）：基本動作を記録したログです。
・通信ログ（cchlog）：呼制御動作を記録したログです。
・解析ログ（elog）：詳細動作を記録したログです（メーカー調査用）。

② ・・・設定ファイルやログをパソコンに保存します。
設定完了後や修理を依頼いただく際は、バックアップファイルの作成・保存を推奨します。
保存されたファイルは「.tgz形式（tar.gz形式）」で圧縮されています。
（解凍ソフト例：Lhaplus）

③ ・・・パソコン上で作成した各種設定ファイルを端末に転送できます。
ファームウェアのアップデートや、予め作成した設定ファイルなどを転送することができます。
万一故障してしまい修理に出す場合なども、予めバックアップファイルを保存しておくことで、修理返却後に修理前の設定に戻すことができます。

④ ・・・IPアドレスを入力してpingを実行します。
IPv4 アドレスのみです（ホスト名は不可）

⑤ ・・・設定画面ログイン時のパスワードを変更します（設定可能値は P.25 参照）。

⑥ ・・・PB402 の工場出荷時設定が記載されています。
ページ下部の「設定変更」ボタンをクリックすると、基本設定ファイル（netcnfg.ini）以外の設定が全て工場出荷時設定に初期化されます。

⑦ ・・・端末を再起動します。
（通話中の場合は通話が切断されます）

■設定画面ログイン時のパスワードについて
半角英数字、6 種類の半角記号、合計 5～8 文字で設定可能です。
※英字の大文字、小文字は区別されます

＜設定可能値一覧＞

1234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
!（感嘆符）
#（番号記号）
%（パーセント）
&（アンパサンド）
@（単価記号）
_（アンダーバー）

## 初期化の方法

本体背面のSW（プッシュスイッチ）を約 10 秒以上長押しすると全LEDが赤速点滅し、自動的に再起動します。再起動後、以下の項目が出荷時設定となります。
端末のIPアドレスやパスワードがわからなくなった場合は、この方法でログインすることができます。

- 基本設定ファイル（netcnfg.ini）の全項目
- admin ユーザのパスワード：admin

再起動後は、ブラウザに以下のURLを指定することによって設定画面にアクセスすることができるようになります。

http://192.168.1.24:8084/

※端末名の工場出荷時設定は端末のシリアルナンバー（SN）です。

※基本設定ファイル（netcnfg.ini）以外の設定を初期化する場合は、設定画面メニュー「工場出荷時設定」ページ下部の「設定変更」ボタンをクリックしてください。

# 第4章　設定ファイル一覧

この章では、PB402 を設定するための設定ファイルについて説明します。

- 基本設定ファイル（netcnfg.ini）
- システム設定ファイル（syscnfg.ini）
- 電話番号設定ファイル（phone.ini）
- アクション設定ファイル（action.ini）

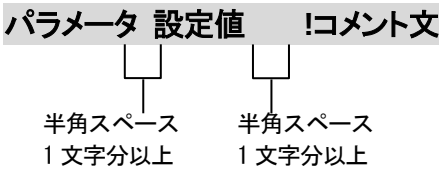
## 基本設定ファイル（netcnfg.ini）

ネットワークに関する基本情報の設定ファイルです。
変更したい箇所を直接書き換えて「設定変更」ボタンを押してください。
※全て半角文字で記述してください。

| 項目名 | 説明 | 設定可能値 | 出荷時設定 |
|---|---|---|---|
| IPアドレス/<br>ネットマスク | PB402 のIPアドレスとネットマスクを設定します。<br><br>ネットワークに合わせて設定してください。<br>IP：数字と数字の間には、「.」(ピリオド)を入力してください。<br>DHCPモードで使用する場合には、”255.255.255.255”と入力します。<br>（P.55 参照）<br>ネットマスク：該当するビット数を選択してください。 | IPアドレス<br>ネットマスク<br><br>（IPv4 のみ） | IPアドレス：<br>192.168.1.24<br><br>ネットマスク：24 ビット<br>（255.255.255.0） |
| デフォルト<br>ゲートウェイ | 接続されるネットワークのデフォルトゲートウェイIPアドレスを設定します。<br><br>・ネットワークに合わせて設定してください。<br>・数字と数字の間には、「.」(ピリオド)を入力してください。<br>・デフォルトゲートウェイが無い場合には、設定不要です。<br>・設定を削除する場合は空欄にしてください。 | IPアドレス<br>（IPv4 のみ） | 192.168.1.1 |
| 端末名 | 端末名を設定します。<br>（設定画面の表示用として使用されます）<br><br>・先頭は英字のみ設定可能です。<br>（数字、ハイフン、ピリオドは設定不可）<br>・末尾は英数字のみ設定可能です。<br>（ハイフン、ピリオドは設定不可）<br><br>（記述例　abc-123）<br><br>無記述時はシリアルナンバーが表示されます。<br>例） SN2012345 | 最大 20 文字<br>半角英数字<br>“ - ”(ハイフン)<br>“ . ”(ピリオド) | シリアルナンバー<br>（SN）が表示されます |
| HTTPポート<br>番号 | 設定画面に接続するためのHTTPサーバポート番号を設定します。<br><br>セキュリティー上、設定画面へのアクセスを拒否したい場合は「0」を設定するか、空欄にしてください。 | 0～65535 | 8084 |

## システム設定ファイル（syscnfg.ini）

システムに関する設定ファイルです。
パラメータの記述方法と編集ルールは以下の通りです。




＜編集ルール＞

- 設定値は必ず記述してください。未記述にすると、正常に動作しない場合があります。
- パラメータ名と設定値は必ず 1 行で記述してください。
- パラメータ名と設定値は半角文字で記述してください。
- スペースには半角スペースを用いてください。
- 設定値の後にメモやコメントをつけることができます。
  「！（半角文字）」以降がコメント文になります。コメント文には全角文字および半角文字が使用可能です。
  また、行頭に「！」が付いている行の設定は無効になります。

システム設定ファイル（syscnfg.ini）に設定できるパラメータは下表の通りです。

| パラメータ名 | 説明 | 設定可能値 | 出荷時設定 |
|---|---|---|---|
| ALIVETIMER | 呼制御サーバにステータスを通知する間隔を設定します。<br><br>-1：非通知<br>0：DHCPによるPB402 のIPアドレス更新時のみ通知<br><br>（関連パラメータ：SERVER）<br>（記述例　ALIVETIMER 3） | -1～120<br><br>単位：分 | 3 |
| AUTODIAL1 | ch.1 に接続された電話機等をオフフックしたら電話番号を入力しなくても自動的に発信する機能です。<br>設定値は、発信したい相手先の電話番号を指定します。<br>電話番号は、電話番号設定ファイルを参照します。<br><br>（記述例　AUTODIAL1 100）<br>電話機をオフフックすると電話番号「100」へ自動発信します。 | 電話番号<br>"＃"<br>"＊"<br>23 桁まで | 未設定 |
| AUTODIAL2 | ch.2 に接続された電話機等をオフフックしたら電話番号を入力しなくても自動的に発信する機能です。<br>設定値は、発信したい相手先の電話番号を指定します。<br>電話番号は、電話番号設定ファイルを参照します。<br><br>（記述例　AUTODIAL2 200）<br>電話機をオフフックすると電話番号「200」へ自動発信します。 | 電話番号<br>"＃"<br>"＊"<br>23 桁まで | 未設定 |
| BLOCK | 音声パケットの送出間隔を設定します。<br><br>LANdeVOICE4 シリーズ同士で通信する場合<br>設定値 「30」<br><br>LANdeVOICE2 および 3 シリーズと通信する場合<br>CODER G.711 の場合、設定値「30」、「60」<br>CODER G.729A、G.723.1 の場合、設定値「30」、「60」、「90」<br><br>（関連パラメータ：CODER）<br>（記述例　BLOCK 30） | 30・60・90<br><br>単位：ミリ秒 | 30 |

| パラメータ名 | 説明 | 設定可能値 | 出荷時設定 |
|---|---|---|---|
| CCH | PB402 が呼制御および音声通信で使用するUDPポート番号を設定します。<br>（関連ファイル：phone.ini）<br><br>UDPポート番号は、CCHの設定値から合計 6 つの連続した値を使用します。<br><br>＜呼制御で使用するポート番号＞<br>CCHを "4445" に設定した場合<br>1 回線目（ch.1）4445<br>2 回線目（ch.2）4446（設定値+1）<br><br>＜通話で使用するポート番号＞<br>4447～4450<br>2 回線目のポート番号の次から 4 ポート使用<br><br>（記述例　CCH 4445）<br><br>現在設定されているポート番号は、設定画面にて確認できます。<br><br>＜補足＞<br>ルータのIPマスカレードを使用して同一ネットワーク内で複数のLANdeVOICE製品を設置する場合、CCHパラメータ値の変更が必要となります。使用するポート番号の範囲が、他のLANdeVOICEと重複しないよう設定してください。<br>設定例<br>LANdeVOICE 1 号機 『CCH 4445』<br>LANdeVOICE 2 号機 『CCH 4451』<br>LANdeVOICE 3 号機 『CCH 4457』 | 1～65530 | 4445 |
| CODER | 音声圧縮方式（コーデック）を設定します。<br><br>＜注意＞<br>PB402 の回線ごと（ch.1 とch.2）で異なる値の設定はできません。<br>PB402 と通信するLANdeVOICEの設定は、異なる設定をする必要がない場合は、基本的に同じ値にしてください。<br>接続先LANdeVOICEと設定が異なる場合、圧縮率の高いコーデックに自動的に合わせます。<br>例）発信側：値 17、着信側：値 16 の場合、発信側も 16 になります。<br>※KA02、LA01 と通信する場合には、値 1（G.711）のみを設定してください。<br><br>【設定値】<br>1 （G.711　64kbps圧縮）<br>16（G.723.1　6.3kbps圧縮）<br>17（G.729A　8kbps圧縮）<br>※G.711 に設定すると、データは大きくなりますが、音質が良くなります。<br><br>（記述例　CODER 1） | 1<br>16<br>17 | 1 |

| パラメータ名 | 説明 | 設定可能値 | 出荷時設定 |
|---|---|---|---|
| DELIM | 発信時に、"#"を入力の終了（デリミタ）として扱うかどうかを設定します。<br>電話番号が"#"から始まる場合は、途中で"#"が押されてもデリミタとしません。<br><br>ON：#をデリミタ文字として扱う<br>OFF：#をデリミタ文字として扱わない<br><br>（記述例　DELIM ON） | ON<br>OFF | ON |
| DIDMODE | 電話ポートに接続された機器への呼出方法を設定します。<br><br>0：通常呼出モード（アナログ電話機接続等）<br>1：簡易DIDモード（電話交換機接続等）<br>2：NTTダイヤルインモード（電話交換機接続等）<br>3：ナンバーディスプレイモード<br>（ナンバーディスプレイ対応電話機等）<br><br>※ナンバーディスプレイモードとして使用する場合は、呼制御サーバに接続するか、対向LANdeVOICEがPT402 である必要があります。<br>呼制御サーバ経由の場合は呼制御サーバで登録した電話番号が、対向がPT402 の場合は公衆回線やPBX内線等の発信元番号が表示されます。<br><br>（記述例　DIDMODE 0） | 0<br>1<br>2<br>3 | 0 |

| パラメータ名 | 説明 | 設定可能値 | 出荷時設定 |
|---|---|---|---|
| DTMF_TOUT | 通話中にDTMF信号を受信した際の桁間タイマーおよびDTMF受信の開始番号と終了番号を設定します。<br><br>【記述方法】<br>DTMF_TOUT <桁間タイマー> <開始番号> <終了番号><br><br><桁間タイマー><br><br>-1：DTMF制御無効<br><br>0：桁間タイマーなし<br>DTMF送信側は<開始番号>の後、DTMF番号の入力を開始し、<終了番号>で終了してください。<br><開始番号>を入力すると入力待ち音「プ、プ、プ」が聞こえるので、action.iniのDTMF受信設定（P.40）のオプションで指定されたDTMF番号を入力し、最後に<終了番号>を入力します。<br>入力を間違えた場合、再度<開始番号>を入力すると、最初から入力し直すことができます。<br><br>1～10：指定秒数で桁間タイムアウト<br>DTMFを送信する側では<開始番号>および<終了番号>を使用せずにDTMF番号を入力できます。<br>「プ、プ、プ」は聞こえません。<br>番号入力中に設定秒数以上の間隔が空いた場合は最初から入力し直してください。<br>入力を間違えた場合は設定秒数経過後に最初から入力し直してください。<br><br>【注意事項】<br>・通話中にDTMF開始番号を検知するとDTMF受信モードになり、その間は音声通話ができなくなります。<br>"＃" や "＊" を別の用途で使用している場合はDTMF開始番号に設定しないようご注意ください。<br>・終了番号がaction.iniのDTMF番号に含まれないようご注意ください。<br><br>（記述例　DTMF_TOUT 0＃＃） | 桁間タイマー<br>-1～10<br>単位：秒<br><br>開始番号、<br>終了番号<br>0～9<br>"＃"<br>"＊"<br>1 桁のみ | -1 |
| ECE | エコーキャンセラの有無を設定します。<br><br>ON：エコーキャンセラを有効にする<br>OFF：エコーキャンセラを無効にする<br><br>通常はONでご使用ください。<br><br>（記述例　ECE ON） | ON<br>OFF | ON |
| EMSGID | アクション設定ファイルで使用される「TID（Terminal ID）」の値を設定します。<br><br>TIDとは、端末固有のIDのことです。<br><br>（記述例　EMSGID PB402） | 半角英数字 15 文字まで | PB402 |

| パラメータ名 | 説明 | 設定可能値 | 出荷時設定 |
|---|---|---|---|
| LEASELINE | 専用線モードの設定を行います。<br>AUTODIAL1、2 で設定した発信先と常時接続状態にすることができます。<br>（関連パラメータ：AUTODIAL1 またはAUTODIAL2）<br><br>【発信側の設定】<br>本パラメータとAUTODIAL1、2 を設定します。<br><br>【受信側の設定】<br>本パラメータ（のみ）を設定します。<br>0：専用線モードを使用しない<br>1：ch.1 のみ専用線モードに設定する<br>2：ch.2 のみ専用線モードに設定する<br>3：ch.1 とch.2 の両チャンネルを専用線モードに設定する<br><br>（受信側端末記述例　LEASELINE 1） | 0<br>1<br>2<br>3 | 0 |
| PORTGROUP | グループ着信の設定をします。<br>1 つの電話番号でch.1 もしくはch.2 を呼び出すことができます。<br><br>ON：グループ着信を有効にする<br>OFF：グループ着信を無効にする（個別の番号で着信）<br><br>【発信側のphone.iniの設定】<br>ポート番号はch.1 宛のみを設定します。<br>例）100　192.168.1.24：4445<br>上記を設定し、電話番号 100 で発信すると 192.168.1.24 の空いているch.1 もしくはch.2 に着信します。<br>※ch.1 およびch.2 へ同時に着信させたい場合、呼制御サーバが必要になります。<br><br>（記述例　PORTGROUP OFF） | ON<br>OFF | OFF |
| RING_DELAY1 | ch.1 のアナログ回線への呼出信号送出タイミングの遅延設定をします。<br><br>時差着信を行いたい場合に設定します。詳細については P.46 を参照してください。<br><br>（記述例　RING_DELAY1 0） | 0～100000<br><br>単位：ミリ秒 | 未設定 |
| RING_DELAY2 | ch.2 のアナログ回線への呼出信号送出タイミングの遅延設定をします。<br><br>時差着信を行いたい場合に設定します。詳細については P.46 を参照してください。<br><br>（記述例　RING_DELAY2 5000） | 0～100000<br><br>単位：ミリ秒 | 未設定 |

| パラメータ名 | 説明 | 設定可能値 | 出荷時設定 |
|---|---|---|---|
| RVS_BT | 着信側の終話時に、転極パルスを送出する設定をします。<br><br>ON：転極パルスを送出する<br>OFF：転極パルスを送出しない<br><br>通常は、ONでご使用ください。<br>（記述例　RVS_BT ON） | ON<br>OFF | ON |
| RVS_CON | 発信側の通話時に、極性反転を行う設定をします。<br><br>ON：極性反転を行う<br>OFF：極性反転を行わない<br><br>通常は、ONでご使用ください。<br>（記述例　RVS_CON ON） | ON<br>OFF | ON |
| RVS_PW | 着信側の終話時に、送出する転極パルス幅を設定します。<br><br>（関連パラメータ：RVS_BT ON）に設定している場合に有効になります。<br><br>（記述例　RVS_PW 750） | 400～800<br><br>単位：ミリ秒 | 750 |
| SCE | 無音圧縮の有無を設定します。<br>会話と会話の間の無音時に、パケット送出を停止する設定です。通常はOFFに設定してください。<br>※やむを得ず使用帯域を削減したい場合、ONに設定してください。<br><br>LANdeVOICE2 シリーズと通信する場合、OFFに設定してください。<br><br>ON：無音圧縮有効<br>OFF：無音圧縮無効<br><br>（記述例　SCE OFF） | ON<br>OFF | OFF |

| パラメータ名 | 説明 | 設定可能値 | 出荷時設定 |
|---|---|---|---|
| SERVER | プライマリ呼制御サーバのIPアドレスを設定します。<br>呼制御サーバで電話番号を一括管理する場合に設定します。<br><br>発信元端末のphone.iniに発信先の電話番号が設定されていない場合、本パラメータに設定されたIPアドレス（呼制御サーバ）へ問い合わせをします。<br>呼制御サーバが 1 台の場合は、必ず本パラメータの方を設定してください。<br><br>（記述例　SERVER 192.168.1.20） | IPアドレス（IPv4） | 未設定 |
| SERVER2 | セカンダリ呼制御サーバのIPアドレスを設定します。<br>呼制御サーバが 2 台ある場合に設定してください。<br><br>発信時は、プライマリ呼制御サーバ（SERVER）、セカンダリ呼制御サーバ（SERVER2）の順番で接続し、応答のあった呼制御サーバと通信します。<br><br>（記述例　SERVER2 192.168.1.21） | IPアドレス（IPv4） | 未設定 |
| VOL_IN1 | ch.1 の入力レベルを設定します。<br>-32（ミュート）～ 31（最大）<br>相対値となります。<br><br>-32 以下を設定した場合、-32 になります。<br>31 以上を設定した場合、31 になります。<br><br>（記述例　VOL_IN1 0） | -32～31<br><br>単位：dB | 0 |
| VOL_IN2 | ch.2 の入力レベルを設定します。<br>-32（ミュート）～ 31（最大）<br>相対値となります。<br><br>-32 以下を設定した場合、-32 になります。<br>31 以上を設定した場合、31 になります。<br><br>（記述例　VOL_IN2 0） | -32～31<br><br>単位：dB | 0 |
| VOL_OUT1 | ch.1 の出力レベルを設定します。<br>-32（ミュート）～ 31（最大）<br>相対値となります。<br><br>-32 以下を設定した場合、-32 になります。<br>31 以上を設定した場合、31 になります。<br><br>（記述例　VOL_OUT1 0） | -32～31<br><br>単位：dB | 0 |
| VOL_OUT2 | ch.2 の音声の出力レベルを設定します。<br>-32（ミュート）～ 31（最大）<br>相対値となります。<br><br>-32 以下を設定した場合、-32 になります。<br>31 以上を設定した場合、31 になります。<br><br>（記述例　VOL_OUT2 0） | -32～31<br><br>単位：dB | 0 |

## 電話番号設定ファイル（phone.ini）

PB402 に登録する発信先電話番号帳です。
記述方法と編集ルールは以下の通りです。

**電話番号 IP アドレス:ポート番号　　!コメント文**

半角スペース　1 文字分以上
半角コロン
半角スペース　1 文字分以上

※呼制御サーバ経由で通信する場合

**電話番号 SERVER　　!コメント文**

半角スペース　1 文字分以上
半角スペース　1 文字分以上

＜編集ルール＞

- 発信先の電話番号、IP アドレスとポート番号を記述します。
- 任意の数字および「#」「*」（最大 23 桁）により、電話番号を設定できます。
  ただし syscnfg.ini のパラメータ DELIM が ON に設定されている場合は、「#」が入力終了文字として扱われ意図した相手に発信できないため注意してください。
- 電話番号と IP アドレス、ポート番号は必ず 1 行で記述してください。
- 電話番号と IP アドレス、ポート番号は半角文字で記述してください。
- スペースには半角スペースを用いてください。
- 電話番号が重複して登録されていた場合、上位に記述されている番号が優先されます。
- 設定値の後にメモやコメントをつけることができます。
  「！（半角文字）」以降がコメント文になります。コメント文には全角文字および半角文字が使用可能です。
  また、行頭に「！」が付いている行の設定は無効になります。
- 呼制御サーバ経由で通信する場合は、IP アドレス・ポート番号部分を「SERVER」と記述します。
  ※syscnfg.ini のパラメータ SERVER または SERVER2 に呼制御サーバの IP アドレスを登録しておく必要があります。

＜記述例＞

```
100 192.168.1.10:4445      !100 番で PT402 の ch.1 へ発信
200 SERVER                 !200 番で呼制御サーバへ発信
```

■便利な電話番号登録と記述方法

PB402 発信先拠点に PBX がある場合など、電話番号設定ファイルに以下のような設定をすると便利です。

| ① 省 略　[ ] | |
|---|---|
| [ ]で囲まれた番号はダイヤルされた電話番号との一致を比較する際には利用されますが、着信側LANdeVOICEからダイヤルを送出する時（PBXやNTTダイヤルインなど）には省略されます。 | |
| **例：[0312]34** | 発信者が「031234」とダイヤルすると”[　]”で囲まれた部分が省略されて「34」を着信側のLANdeVOICEから接続されている機器へ送出します。 |

| ② 追 加　＜ ＞ | |
|---|---|
| ＜ ＞で囲まれた部分は DID通知時に追加されます。電話番号の一致を検索する際には、追加番号の内容は無視されます。 | |
| **例：<0>312345678** | 発信者が「312345678」とダイヤルすると”＜ ＞”で囲まれた部分が追加されて、0312345678 を着信側のLANdeVOICEより送出します。 |

| ③ 任意の 1 桁　? | |
|---|---|
| ?は任意の番号として一致を比較します。 | |
| **例：03123456??** | 03123456XXとダイヤルされた電話番号は全て該当すると判断します。 |
| **例：???** | 3 桁の任意の番号が一致します。<br>「???」より上部に「??」の記述があると、先に??の 2 桁に該当して 2 桁で発信します。この場合は、3??などにすると、3 から始まる 3 桁になります。 |

| ④ 任意の桁　/ | |
|---|---|
| /は以降の入力を全て有効にします。 | |
| **例：03/** | 桁数の一致、「03」までの入力で該当と判断し、以降4秒のタイムアウトまで入力を受け入れます。 #（デリミタ）を使うことによりタイムアウトを待たなくても発信させることが可能です。（デリミタはパラメータでON/OFF可能です。） |

| ⑤ ポーズ追加　P | |
|---|---|
| 簡易DID発信等を利用して、接続先のLANdeVOICEからPBXへ発信する場合にダイヤルポーズを追加することが可能です。Pひとつで約1秒のダイヤルポーズを行います。 | |
| **例：<br><0PP>0312345678<br>（②との併用例）** | 0312345678 とダイヤルすると、先頭に「0PP」を追加して接続先のLANdeVOICEへ通知します。 DID通知では 0 をダイヤルした後に２秒間ポーズし、残りの番号をダイヤルします |

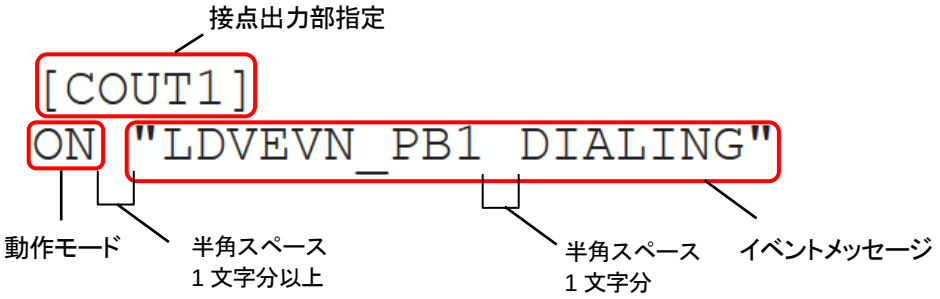
| ⑥ 特定番号発信規制　NOP | |
|---|---|
| 特定の電話番号を発信不可能にします。このとき特定の電話番号は省略記号[ ]で囲む必要があります。 | |
| **例：[100]　NOP** | 100 とダイヤルをしても発信されず、タイムアウト後BTとなります。 |

| ⑦ 上記①～⑤の機能は複合させることも可能です。 | |
|---|---|
| [031234]/ | 031234 で確定し、残りの入力をDID通知します。 |
| 031234[5]<6>7?? | 03123457XXの下４桁を「67XX」に変更してDID通知します。 |

## アクション設定ファイル（action.ini）

端末の状態により接点を動作（ON/OFF）させる事ができます。

### 記述例




### 接点出力部指定

COUT1、COUT2 の順に記述してください。順番を変えて設定すると、正常に動作しない場合があります。

| 記述名 | 説明 | 出荷時設定 |
|---|---|---|
| [COUT1] | C.OUT1 接点出力動作を指定します。<br>接点出力 1 に関する設定を[COUT1]の下に記述してください。<br>※必ず記述してください。 | [COUT1] |
| [COUT2] | C.OUT2 接点出力動作を指定します。<br>接点出力 2 に関する設定を[COUT2]の下に記述してください。<br>※必ず記述してください。 | [COUT2] |

### 動作モード説明

| 動作モード | 説明 |
|---|---|
| ON | 接点をON（ショート）します。 |
| OFF | 接点をOFF（解放）します。 |
| SB | スローブリンク。ゆっくりしたON/OFF。<br>1 秒周期でON、OFFを繰り返します。 |
| FB | ファーストブリンク。速いON/OFF。<br>0.1 秒周期でON、OFFを繰り返します。 |
| OS [パルス幅] | ワンショット。接点をn mSec ON（ショート）します。<br>パルス幅の単位はミリ秒<br>100 ミリ秒から 60000 ミリ秒（1 分）まで設定可能<br>デフォルト値は 100ms |

## 動作モード設定およびイベントメッセージ

※オプションを指定する場合、TID（syscnfg.iniに設定したEMSGID）を必ず記述してください。

| 動作モード | イベントメッセージ | 接点出力動作 |
|---|---|---|
| ON<br>OFF<br>SB<br>FB<br>OS | "LDVEVN_PB1（2）STARTUP" | ch.1（ch.2）の起動時回線処理開始 |
| | "LDVEVN_PB1（2）DIALING" | ch.1（ch.2）のアナログ回線オフフック検出時 |
| | "LDVEVN_PB1（2）SETUP [TID] [オプション]"<br><br>（記述例）<br>LDVEVN_PB1 SETUP PB402 100 | ch.1（ch.2）のIP回線発信開始時<br><br>オプションに発信先の電話番号を記述すると、その電話番号へ発信開始時にCOUT1（2）を動作させることが可能。 |
| | "LDVEVN_PB1（2）CONNECTED" | ch.1（ch.2）のIP回線通話開始時 |
| | "LDVEVN_PB1（2）IDLE" | ch.1（ch.2）のアナログ回線オンフック検出時<br>（待機状態） |
| | "LDVEVN_PB1（2）BUSY [TID] [オプション]"<br><br>（記述例）<br>LDVEVN_PB1 BUSY PB402 NETWORK | ch.1（ch.2）のIP回線話中（ビジー）時<br><br>以下のオプションを指定可能<br>オプションなし・・・話中（ビジー）時<br>USER_BUSY・・・相手側が通話中<br>UNALLOC_NUM・・・該当する番号なし、または受話器をオフフック後放置し、話中状態時<br>NETWORK・・・ネットワークエラー等 |
| | "LDVEVN_PB1（2）RINGING [TID] [オプション]"<br><br>（記述例）<br>LDVEVN_PB1 RINGING PB402 200 | ch.1（ch.2）のIP回線着信時<br><br>オプションに発信元の電話番号（呼制御サーバ使用時）もしくはシリアル番号を記述すると、その電話番号（シリアル番号）からの着信時のみにCOUT1（2）を動作させることが可能。 |
| | "LDVEVN_PB1（2）DTMF [TID] [オプション]"<br><br>（記述例）<br>LDVEVN_PB1 DTMF PB402 123 | 通話中のIP回線からのDTMF信号受信時<br><br>オプションに「DTMF番号（0～9）」を記入します。<br>※本設定はDTMFを受信する端末に設定します。<br><br>DTMF送信側の操作方法等についてはsyscnfg.iniのパラメータDTMF_TOUT（P.33）を参照してください。<br><br>※LANdeVOICE4 シリーズ間でのみ使用可能 |
| | "LDVEVN_NT1 LINKDOWN" | ネットワークリンクダウン時 |
| | "LDVEVN_NT1 LINKUP" | ネットワークリンクアップ時 |
| | "LDVEVN_NT1 OFFLINE" | 呼制御サーバとの通信が確立できていない状態<br>※ONLINEとセットで設定してください |
| | "LDVEVN_NT1 ONLINE [TID] [オプション]"<br><br>（記述例）<br>LDVEVN_NT1 ONLINE PB402 SERVER | 呼制御サーバとの通信確立時<br>※OFFLINEとセットで設定してください<br><br>オプションに「SERVER、SERVER2」を設定<br>SERVER・・・プライマリサーバに接続<br>SERVER2・・・セカンダリサーバに接続 |

## 設定例

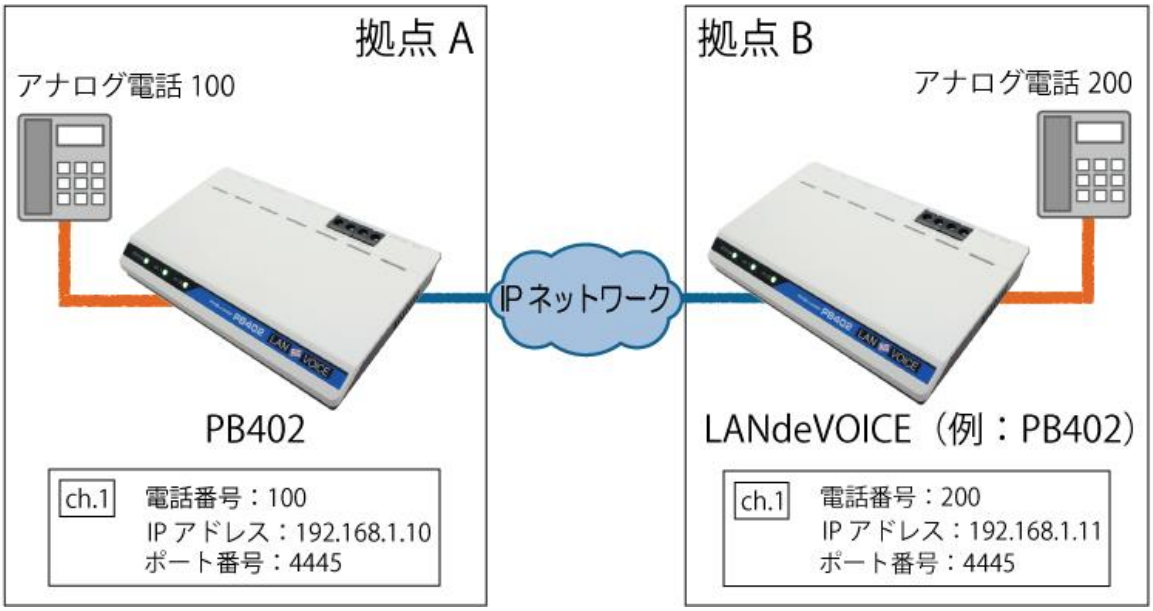
| | 動作 | 記述例 |
|---|---|---|
| 1 | ch.1 通話中にC.OUT1 をON、終話時にOFF。 | [COUT1]<br>ON "LDVEVN_PB1 CONNECTED"<br>OFF "LDVEVN_PB1 IDLE" |
| 2 | ch.2 の着信時にC.OUT2 を早いON/OFF、通話開始したらOFF。 | [COUT2]<br>FB "LDVEVN_PB2 RINGING"<br>OFF "LDVEVN_PB2 CONNECTED" |
| 3 | ch.2 へ、シリアル番号 2000001 からの着信時にC.OUT2 をワンショット（2 秒間ON）する。2 秒経過後、OFF。 | [COUT2]<br>OS 2000 "LDVEVN_PB2 RINGING PB402 ##2000001" |
| 4 | ch.1 通話中にC.OUT1 をON。終話時にOFF。<br>相手からのDTMF信号（123）で、C.OUT2 をON。<br>DTMF信号（456）でC.OUT2 をOFF。 | [COUT1]<br>ON "LDVEVN_PB1 CONNECTED"<br>OFF "LDVEVN_PB1 IDLE"<br><br>[COUT2]<br>ON "LDVEVN_PB1 DTMF PB402 123"<br>OFF "LDVEVN_PB1 DTMF PB402 456" |
| 5 | 端末動作中にC.OUT1 をON。 | [COUT1]<br>ON "LDVEVN_PB1 IDLE" |
| 6 | ch.1 の発信時はC.OUT1 をON、着信時には C.OUT1 をゆっくりON/OFF、通話終了時にOFF。 | [COUT1]<br>ON "LDVEVN_PB1 SETUP PB402"<br>SB ”LDVEVN_PB1 RINGING”<br>OFF "LDVEVN_PB1 IDLE" |

# 第5章　使用例

実際に通話を試してみましょう。

- 電話機からの発信
- PBX経由での発信
- IPアドレス指定による発信
- 自動発信
- 通話中にDTMF信号で接点出力制御
- 時差着信

## 電話機からの発信




**1**　PB402 の「ch.1」または「ch.2」に接続された電話機の受話器を上げます。

**2**　発信したい相手先の電話番号をダイヤルします。
※電話番号は電話番号設定ファイル（phone.ini）に登録した番号をダイヤルします。

**＜上図拠点 A の PB402 に設定している phone.ini の例＞**

```
200    192.168.1.11:4445      !拠点B   PB402  ch.1 の番号
```

**＜上図拠点 B の PB402 に設定している phone.ini の例＞**

```
100    192.168.1.10:4445      !拠点A   PB402  ch.1 の番号
```

## PBX 経由での発信

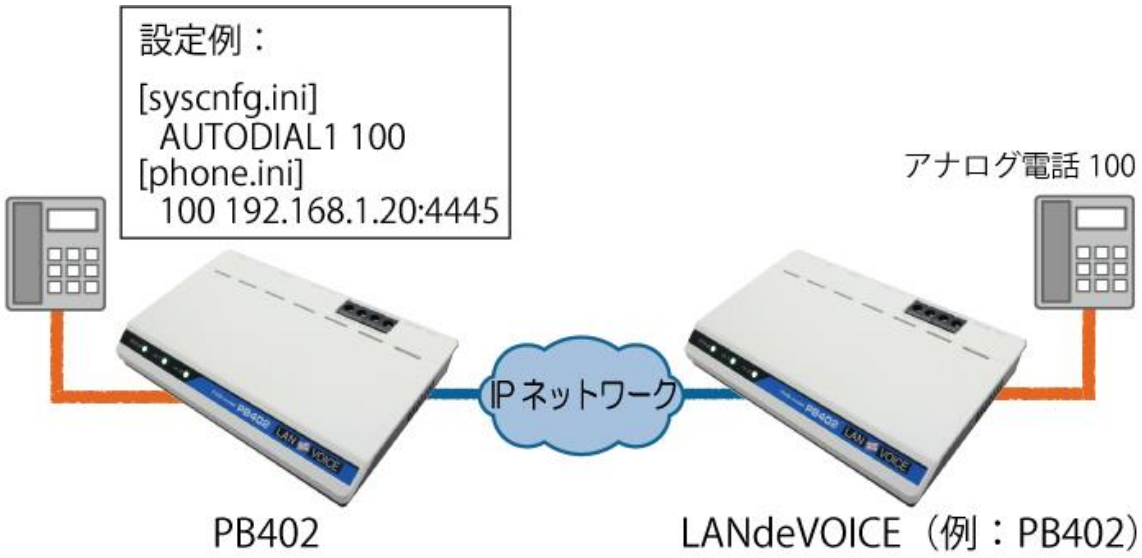
**1**　PB402 の「ch.1」または「ch.2」に接続されたPBXの回線を選択します。

**2**　発信したい相手先の電話番号をダイヤルします。
※電話番号は電話番号設定ファイル（phone.ini）に登録した番号をダイヤルします。

## IP アドレス指定による発信

発信先LANdeVOICEのIPアドレスとポート番号をダイヤルします。
例） IPアドレス：192.168.1.24、ポート番号：4445 の場合は、
「#192#168#1#24＊4445#」 とダイヤルします。

## 自動発信




**1** 予め発信元PB402 へ以下の設定を行います。
・システム設定ファイル（syscnfg.ini）
パラメータ名：AUTODIAL1（ch.1）、もしくはAUTODIAL2（ch.2）
記述例　AUTODIAL1　100

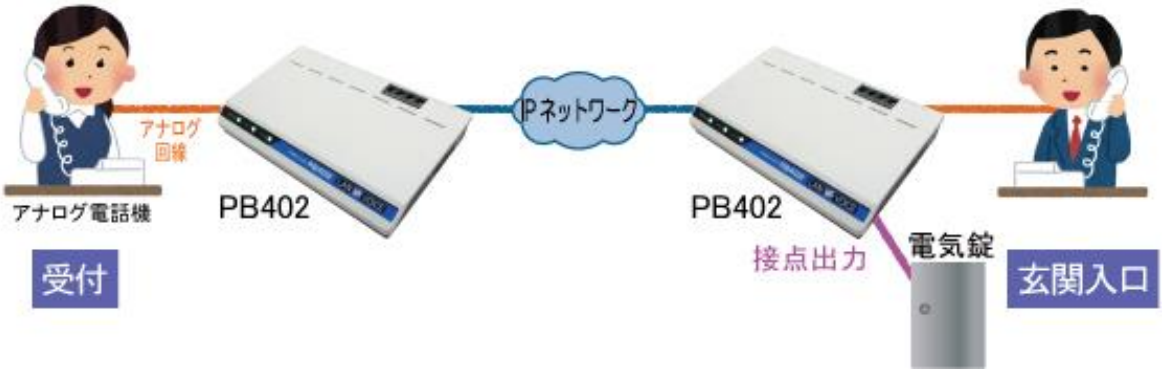
・電話番号設定ファイル（phone.ini）
システム設定ファイル（syscnfg.ini）のAUTODIAL1 もしくは 2 で設定した電話番号と発信先LANdeVOICEのIPアドレスとポート番号を設定します。
記述例　100 192.168.1.20：4445 !PB402[2]

**2** PB402 の「ch.1」または「ch.2」に接続された電話機の受話器を上げます。
phone.iniに設定された電話番号 100 のLANdeVOICEへ自動発信します。

※ch.1 で自動発信する場合はAUTODIAL1 を設定。ch.2 で自動発信する場合はAUTODIAL2 を設定。

## 通話中に DTMF 信号で接点出力制御

例） 受付から玄関入口の電気錠を解錠/施錠します。




**1** 予めPB402 へ設定を行ってください。
・システム設定ファイル（syscnfg.ini）
DTMF_TOUT 0 # #
・アクション設定ファイル（action.ini）
[COUT1]
ON　"LDVEVN_PB1 DTMF PB402 123"
OFF　"LDVEVN_PB1 IDLE"

【設定の説明】
今回の設定では、通話中に受付側の電話機が「#123#」とダイヤル入力をし、玄関入口側PB402 が「123」と受信すると接点出力 1（C.OUT1）をON（ショート）します。
また、玄関入口側PB402 が待機状態になるとC.OUT1 をOFFにします。

**2** LANdeVOICE間で通話を行います。
通話中に受付側の電話機にて「#123#」とボタンを押します。

**3** 玄関入口側PB402 のC.OUT1 がショートし、電気錠が解錠されます。

**4** 通話終了後、C.OUT1 がOFFになり電気錠が施錠されます。

※「#」を別の用途で使用している場合は他の番号を設定してください（P.33 参照）。

※本機能は、LANdeVOICE4 シリーズ間の通話中にのみ使用することができます。

## 時差着信

例） 守衛室と事務室の電話機に対して時差をつけて一斉呼出します。
※LCS403 等の呼制御サーバが必要です。

**1** 予め以下の設定を行ってください。

■PB402①
・システム設定ファイル（syscnfg.ini）
RING_DELAY1 0
RING_DELAY2 5000

■PB402②
・システム設定ファイル（syscnfg.ini）
AUTODIAL1 100
・電話番号設定ファイル（phone.ini）
100 SERVER

■LCS403
・システム設定ファイル（syscnfg.ini）
PLUR_SETUP 100
・端末管理システムWeb画面 「LANdeVOICE端末情報」タブ
PB402①のch.1、ch.2 の両方を電話番号 100 で登録

【設定の説明】
PB402①のch.1、ch.2 を同じ電話番号で登録することで代表組みされます。
また、PB402①のch.2 にのみ 5 秒（5000 ミリ秒）の呼出遅延がかかります。

**2** 玄関受付の電話機の受話器を上げると守衛室の電話機が呼び出されます。

**3** 守衛室が電話に出られず 5 秒間放置されると、事務室の電話機も呼び出されます。

※LCS403 の詳細な設定方法については LCS403 の取扱説明書を参照してください。

# 第6章　製品仕様

PB402 の製品仕様です。

| | |
|---|---|
| 製品名 | LANdeVOICE PB402 |
| 型番 | LdV4-PB402 |
| LANポート | 1 ポート（RJ-45　10BASE-T/100BASE-TX）<br>・MDI（Auto MDI/MDI-X機能なし）<br>・IPv4（DHCPクライアント機能サポート）<br>・IPv6 非対応 |
| 電話ポート | 2 ポート<br>・RJ-11<br>・選択信号：PB信号　DP信号（10pps，20pps）<br>自動切替<br>・給電電圧：約 48V（端子間開放の場合）、<br>最大 28mA（代表値）<br>・呼出信号：16Hz 変形矩形波（負荷のインピーダンスにより、出力電流・電圧ともに変化する）<br>・極性反転機能あり |
| 接点出力 | 2 ポート<br>・出力形式：無電圧a接点<br>・極性なし、交流負荷も接続可能<br>本体内部回路からは絶縁されている<br>・最大定格：DC45V 800mA<br>（AC30V 550mA rms、周波数は 100Hz未満の正弦波） |
| 状態表示ランプ | 前面：3（STATUS、ch.1、ch.2） |
| 呼制御プロトコル | LANdeVOICE方式（独自プロトコル：IPv4+UDP） |
| 音声通信機能 | ・圧縮方式：<br>G.711（μ-LAWのみ対応）、G.729A、G.723.1<br>・エコーキャンセラ（G.168 準拠[64mSec]）<br>・無音声圧縮処理サポート<br>・DTMF中継機能サポート |
| FAX通信機能 | FAXモード専用通信（T.38） |
| 設定方法 | ネットワーク上に接続されたPC等のWebブラウザからの操作（設定画面）、Webブラウザからのファイル転送 |

| | |
|---|---|
| 筐体 | プラスチック筐体 |
| 動作環境温度の目安<br>（無風状態の周囲<br>気温） | 単独平置の場合：0℃～50℃<br>平置段積の場合：0℃～40℃<br>注）いずれも本体のみについての動作環境温度<br><br>※平置段積の場合には正規オプション品（固定金具キット）を使用し、4 段重ねた場合の目安 |
| 電源 | ACアダプタ給電 |
| 消費電力 | 最大：9.0W<br>代表値：3.6W（1 回線通話時）、4.6W（2 回線同時通話時） |
| 環境対応 | ・欧州RoHS指令準拠<br>※弊社独自の化学分析は行っていませんが、本指令に準拠した部材のみを製品に使用しています。<br>・VCCIクラスA適合（対象SN：2015955 以降） |
| 外形寸法 | 199(W)×126(D)×31.5(H) mm（突起物含まず） |
| 質量 | 本体約 0.38kg |
| 付属品 | ・ACアダプタ（1.5m）×1<br>スイッチング電源方式<br>入力：AC100～240V　（50/60Hz）<br>※VCCI適合はAC100Vのみ<br>出力：DC9V、1A<br>対応環境温度：0℃～50℃<br>・LANケーブル（ストレート、3m）×1<br>・保証書<br>・シリアルシール |
| デフォルトIPアドレス | 192.168.1.24 |
| 保証期間 | 購入後 1 年間 |
| 接続可能機器 | ・2 線式アナログ電話機<br>・G3FAX機<br>※LdV4 同士の場合、FAXモード専用通信<br>※LdV2 シリーズの場合、G.711 のみ使用可能（みなし音声通信）<br>※スーパーG3（V.34）非対応<br>・交換機（PBX）のCOT<br>（局線トランク・アナログ外線トランク）<br>・接点入力のある機器 |
| オプション品 | ・LANdeVOICE4 固定金具キット |

# 付　録

付録 1　コーデック（音声圧縮方式）とは

付録 2　コーデック別使用帯域

付録 3　ファイル送信による設定について

付録 4　DHCP設定の場合について

付録 5　修理について

付録 6　パソコンのネットワーク設定について

## 付録１　コーデック（音声圧縮方式）とは

電話機から入力される音声をそのまま伝送するためには、一般に 64Kbpsの帯域を必要とします。LANdeVOICEでは、音声を効率よくネットワーク上で伝送するためにデジタル化する際に圧縮処理を行っています。このときに使用される圧縮処理方式のことです。

**※発信側と着信側のコーデックの設定は、異なる設定にする必要がない場合、基本的に同じ値にしてください。**

**■変更時の注意事項**

圧縮効率を上げることで、音質が低下する場合がありますので、利用するネットワークの環境や音質などを十分に検討されたうえでの変更をお奨めします。

# 付録 2　コーデック別使用帯域

## 通話中に使用する帯域について （CODER ・ BLOCK）

PB402 が 1 対 1 で通話する際の使用回線の帯域は、CODER、BLOCK の 2 つのパラメータで理論上決定されます。

■LANdeVOICE4 シリーズ同士で通信する場合

| コーデック | BLOCK | 帯域（kbps） |
|---|---|---|
| **G.711** | 30 | **79.5** |
| **G.729A** | 30 | **23.5** |
| **G.723.1** | 30 | **21.9** |

■LANdeVOICE2、3 シリーズと通信する場合

| コーデック | BLOCK | 帯域（kbps） |
|---|---|---|
| **G.711** | 30 | **77.9** |
| | 60 | **71.7** |
| **G.729A** | 30 | **21.1** |
| | 60 | **14.9** |
| | 90 | **12.9** |
| **G.723.1** | 30 | **18.9** |
| | 60 | **12.8** |
| | 90 | **10.8** |

■参考情報

帯域はご利用になるネットワーク環境によって変動します。

IPパケットのヘッダ情報が追加され、例えばG.711 使用時は約 100kbpsの使用帯域となります。

## 付録３　ファイル送信による設定について

各種設定ファイルの設定は、設定画面の各設定欄で直接書き換える方法だけでなく、あらかじめ作成しておいた設定ファイルをメニュー「ファイル送信／バックアップファイル復元」（P.24 参照）にてWeb上へ送信（アップロード）する方法でも行うことができます。
この方法は全種類の設定ファイルに適用可能です。

ファイル送信による設定の手順は以下の通りです。

**1** 以下の形式でファイルを作成します。

【ファイル名と拡張子】
基本設定ファイル：「netcnfg.ini」
システム設定ファイル：「syscnfg.ini」
電話番号設定ファイル：「phone.ini」
アクション設定ファイル：「action.ini」

【ファイル形式】
テキスト形式（「メモ帳」等のテキストエディタで作成してください）
※作成後に上記ファイル名と拡張子に変更してください。

※ファイル内のパラメータの記述方法については
「第４章　設定ファイル一覧」を参照してください。

**2** 作成したファイルを送信します。

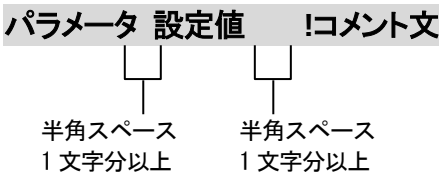
メニュー「ファイル送信／バックアップファイルの復元」にて、作成した各種設定ファイルをそれぞれ参照し、送信ボタンを押します。

**3** 再起動ボタンを押し、正常に起動するまで待ちます。
※再起動中は絶対に電源を切らないでください。

## ■記述方法と編集ルール

基本設定ファイル（netcnfg.ini）の記述方法と編集ルールは以下の通りです。
※その他の設定ファイルについては設定画面と同様です。

＜記述方法＞




＜編集ルール＞

- 設定値は必ず記述してください。未記述にすると、正常に動作しない場合があります。
- パラメータ名と設定値は必ず 1 行で記述してください。
- パラメータ名と設定値は半角文字で記述してください。
- スペースには半角スペースを用いてください。
- 設定値の後にメモやコメントをつけることができます。
  「！（半角文字）」以降がコメント文になります。コメント文には全角文字および半角文字が使用可能です。
  また、行頭に「！」が付いている行の設定は無効になります。

## ■基本設定ファイル（netcnfg.ini）に設定可能なパラメータ

| パラメータ名<br>（設定画面上の項目名） | 説明 | 設定可能値 | 出荷時設定 |
|---|---|---|---|
| IP<br><br>（IPアドレス/ネットマスク） | PB402 のIPアドレスとネットマスクを設定します。<br><br>ネットワークに合わせて設定してください。<br>IP：数字と数字の間には、「.」（ピリオド）を入力してください。<br>DHCPモードで使用する場合には、”255.255.255.255”と入力します。<br>（P.55 参照）<br>ネットマスク：「/」（スラッシュ）の後にネットマスク（ビット数）を記述してください。<br><br>（記述例　IP 192.168.1.24/24） | IPアドレス<br>ネットマスク<br><br>（IPv4 のみ） | 192.168.1.24/24 |
| ROUTER<br><br>（デフォルトゲートウェイ） | 接続されるネットワークのデフォルトゲートウェイIPアドレスを設定します。<br><br>・ネットワークに合わせて設定してください。<br>・数字と数字の間には、「.」（ピリオド）を入力してください。<br>・デフォルトゲートウェイが無い場合には、設定不要です。<br>・設定を削除する場合はパラメータ名のみ残し、値を削除してください。<br><br>（記述例　ROUTER 192.168.1.1） | IPアドレス<br>（IPv4 のみ） | 192.168.1.1 |
| TERM_NAME<br><br>（端末名） | 端末名を設定します。<br>（設定画面の表示用として使用されます）<br><br>・先頭は英字のみ設定可能です。<br>（数字、ハイフン、ピリオドは設定不可）<br>・末尾は英数字のみ設定可能です。<br>（ハイフン、ピリオドは設定不可）<br><br>（記述例　TERM_NAME abc-123）<br><br>無記述時はシリアルナンバーが表示されます。<br>例） SN2012345 | 最大 20 文字<br>半角英数字<br>“ - ”（ハイフン）<br>“ . ”（ピリオド） | シリアルナンバー（SN）が表示されます |
| HTTPD_PORT<br><br>（HTTPポート番号） | 設定画面に接続するためのHTTPサーバポート番号を設定します。<br><br>セキュリティー上、設定画面へのアクセスを拒否したい場合は「0」を設定するか、パラメータ名のみ残し、値を削除してください。<br><br>（記述例　HTTPD_PORT 8084） | 0～65535 | 8084 |

## 付録 4　DHCP 設定の場合について

PB402 ではIPアドレスをDHCP設定にすることが可能です。その場合の条件や手順について説明します。

**1** DHCP運用をするためには端末管理・呼制御サーバLCS403 が必要です。
サーバをご購入のうえ、PB402 のシステム設定ファイル（syscnfg.ini）のパラメータ「SERVER」（P.36 参照）を設定してください。

**2** DHCP設定をするためには、PB402 の基本設定ファイル（netcnfg.ini）にてIPアドレスを「255.255.255.255」と設定してください（P.28 参照）。

**3** PB402 の設定変更後、STATUS LEDが緑点灯になっていれば設定完了です。
サーバの端末管理システムにてPB402 の現在のIPアドレスが確認できます。

> 注意　　STATUS LED を必ず確認してください
>
> PB402 の設定変更後、STATUS LEDが緑点灯になっていない場合、設定がうまく行われていません。一度初期化（P.26 参照）を行い、再度確認のうえ設定してください。

## 付録 5　修理について

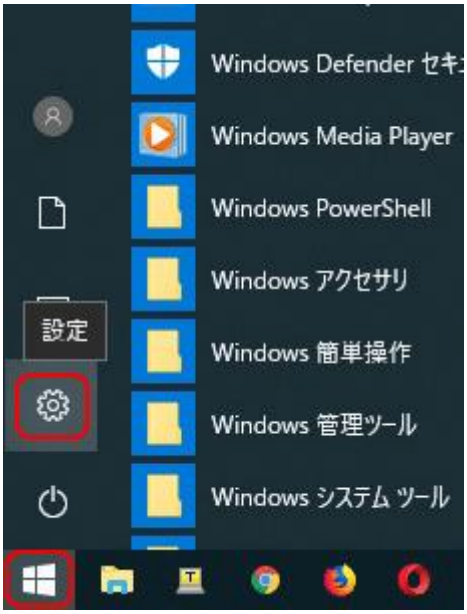
修理の前に、設定や構成を見直すことで問題が解決する場合がございます。
今一度、設定を見直して頂き、解決できない場合にはお買い求め頂いた代理店・販売店へご連絡ください。

修理については弊社Webサイトをご参照ください。
https://www.a-2.co.jp/top/repair.html

## 付録 6　パソコンのネットワーク設定について

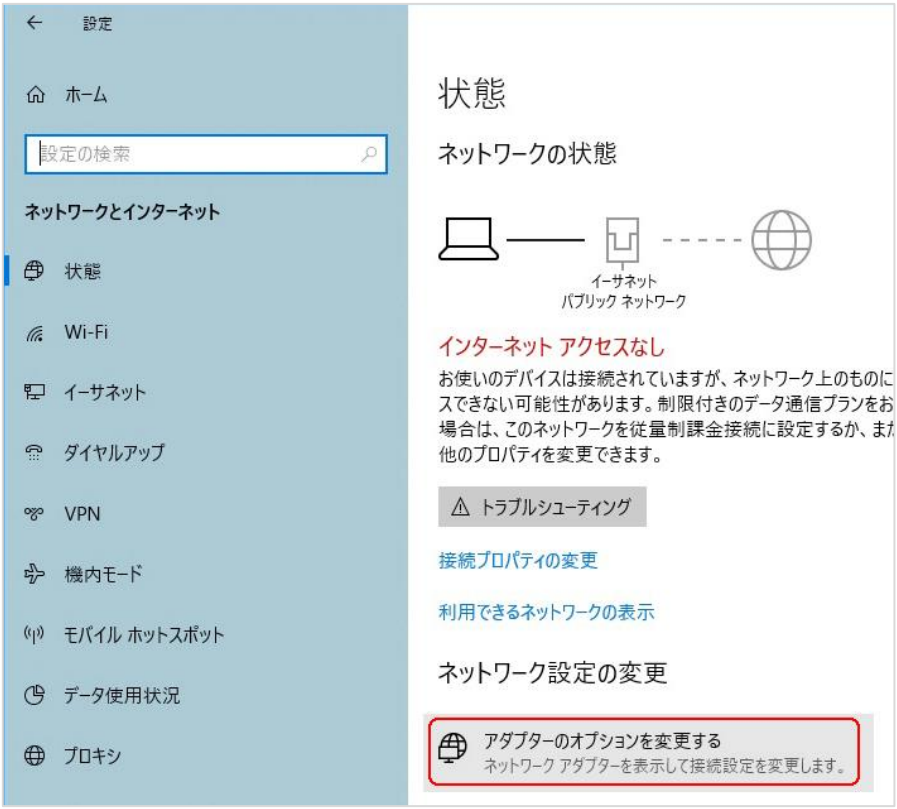
端末と接続しているパソコンのネットワーク設定を行います。
設定方法はOSによって異なりますが、ここでは弊社で動作確認した
Windows 10 について記載します。

1. 「スタート（窓マーク）」→「設定（歯車マーク）」をクリックしてください。




2. 「Windows の設定」が開くので、「ネットワークとインターネット」をクリックしてください。

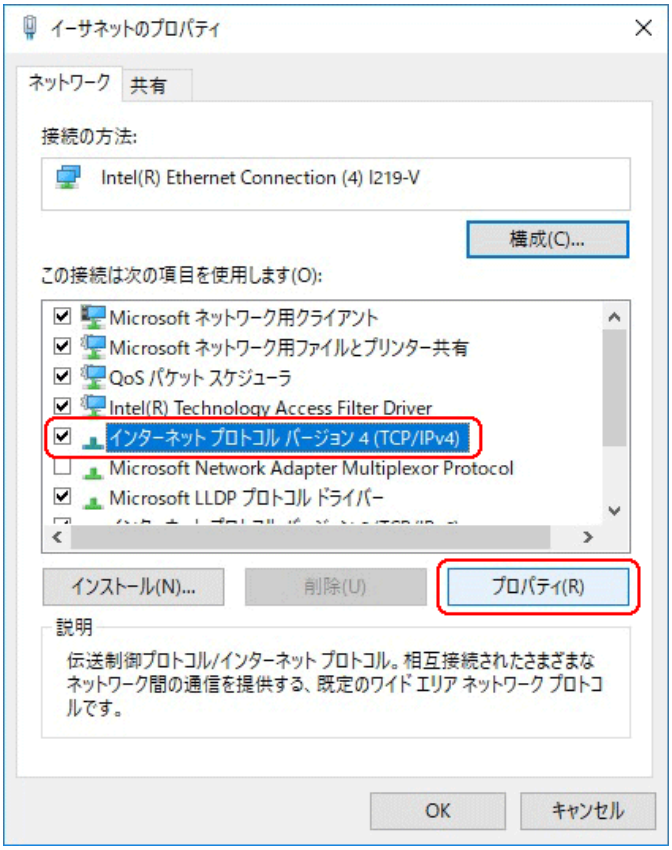
3. 「ネットワークとインターネット」の「状態」が開くので、「アダプターのオプションを変更する」をクリックしてください。




4. 「イーサネット」をダブルクリックしてください。

5. 「イーサネットの状態」ウィンドウが表示されるので、「プロパティ(P)」をクリックしてください。

6. 「イーサネットのプロパティ」ウィンドウが表示されるので、「インターネットプロトコル　バージョン 4(TCP/IPv4)」を選択し、
「プロパティ(R)」をクリックします。

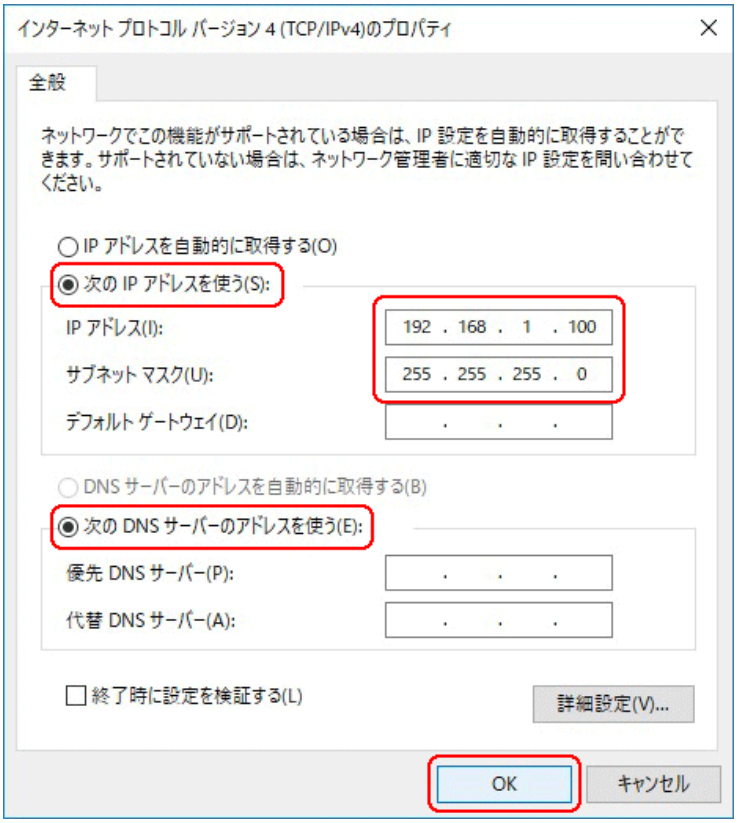


**注意　　現在のパソコンの設定を控えておいてください**

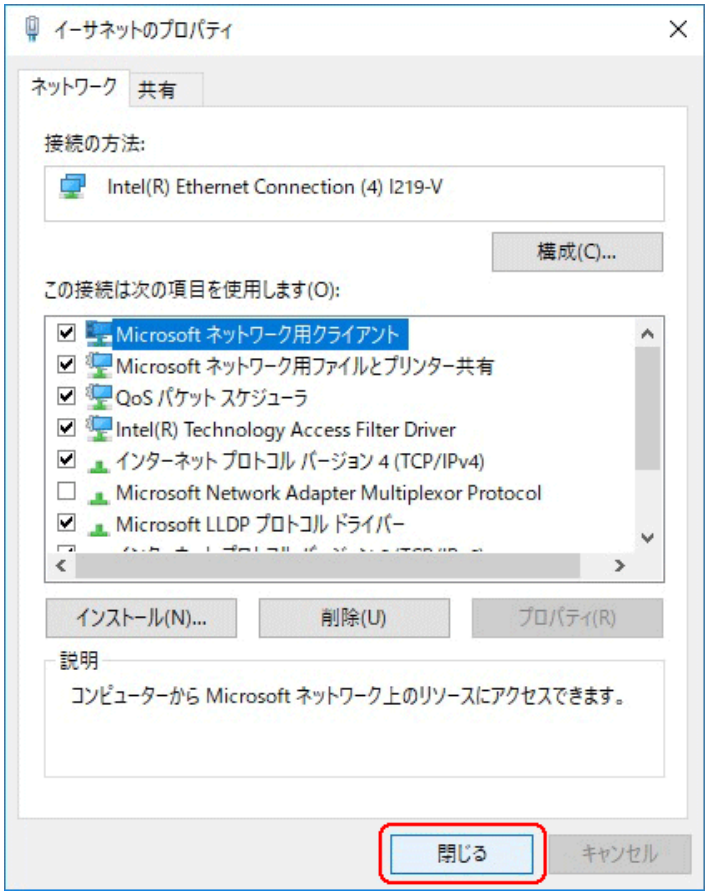
端末の設定完了後は、パソコンを設定前に戻しますので、どのような設定状態だったかメモ等で控えておいてください。

7. 「インターネット プロトコル バージョン 4（TCP/IPv4）のプロパティ」ウィンドウが表示されるので、「次の IP アドレスを使う（S）」と「次の DNS サーバのアドレスを使う（E）」をクリックして以下の値を入力してください。
デフォルトゲートウェイ、DNS サーバについての値は必要ありません。
入力したら「OK」をクリックします。

| | |
|---|---|
| IP アドレス | 192.168.1.100 |
| サブネットマスク | 255.255.255.0 |
| デフォルトゲートウェイ | 設定なし |
| 優先 DNS サーバ | 設定なし |
| 代替 DNS サーバ | 設定なし |

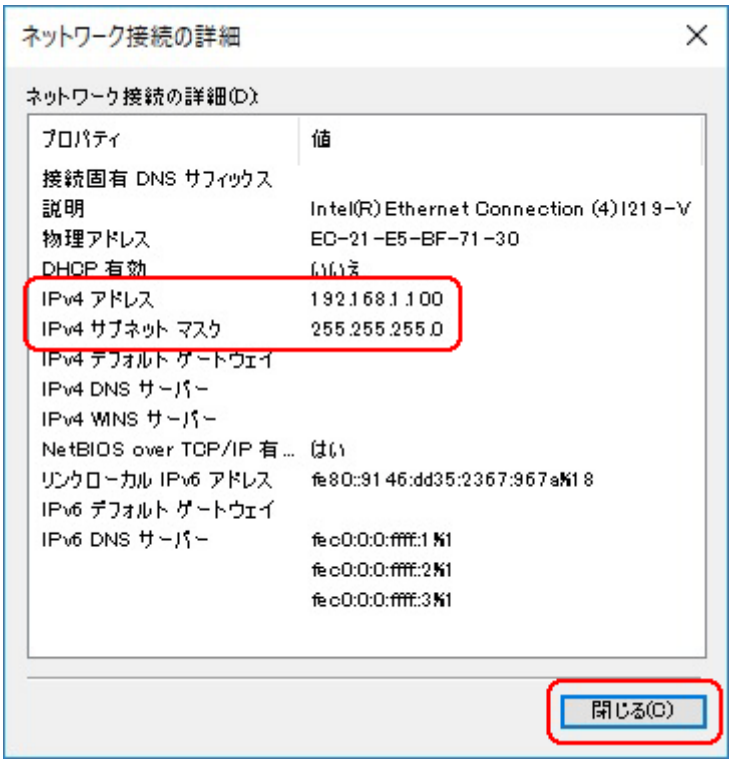


8. 「閉じる」を押して「イーサネットのプロパティ」を閉じます。




9. 【確認】「イーサネットの状態」ウィンドウの「詳細(E)」をクリックします。
「イーサネットの状態」ウィンドウを閉じてしまっている場合は、再度「スタート」→「設定」…とアクセスしていってください。

10. 「ネットワーク接続の状態」ウィンドウが開くので、IPv4 アドレスが「192.168.1.100」、IPv4 サブネットマスクが「255.255.255.0」になっていることを確認します。
「閉じる」ボタンをクリックします。



# 保　証　書

この製品は、厳密な検査に合格したものです。
お客様の正常な使用状態で万が一故障した場合のみ、保証規定に基づいて無償修理いたします。

●使用時の注意事項につきましては取扱説明書をご覧ください。
●故障と思われる現象が生じた場合、まず取扱説明書を参照し、設定や接続が正しく行われているかご確認ください。
●保証期間内で修理する製品を発送する際、必ず保証書をそえてご依頼ください。本保証書は、製品名、お引渡し日および販売店名が記載されているレシートや納品書等で代用することができます。
●保証書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

# 保 証 規 定

〇保証期間内に正常なる使用状態において、万が一故障した場合には無償で修理いたします。

〇修理はセンドバック方式です。修理依頼時の送料、機器の取り付け取り外しを業者に依頼した場合の費用はお客様負担にてお願いします。尚、運送中の故障や事故に関して、株式会社エイツーはいかなる責任も負いかねます。

〇本製品を使用した結果発生した情報の消失等の損害について、株式会社エイツーは一切責任を負わないものとします。

〇お客様または第三者が被った下記のすべての損害について、株式会社エイツーおよび販売店は、一切その責任を負いませんので、予めご承知おきください。

1. 本製品の使用・使用誤りによって生じた、本製品に起因するあらゆる故障・誤動作、事故・人身・経済損害等
2. 本製品の使用中に停電等の外部要因によって生じた、事故・人身・経済損害等

〇本保証規定に基づく株式会社エイツーの責任は、製品についてお客様が実際に支払った金額を上限とします。

〇次のような場合には、保証期間内でも有償修理となります。

1. 取扱い上の誤りによる故障および損傷
2. お客様にて分解・改造・修理をされている場合
3. お買い上げ後の輸送、移動、落下、そのほかの衝撃による故障および損傷
4. 間違って接続した場合（電源電圧が違うアダプタを挿した場合等）の故障および損傷
5. 火災、塩害、ガス害、地震、落雷、および風水害、その他の天災地変、あるいは異常電圧などの外部要因に起因する故障および損傷
6. 戦争、暴動、内乱、輸送機関の事故、労働争議その他不可抗力の事由が生じた場合による故障および損傷
7. 日本国外で発生した損害
8. お引渡し日および販売店名の記載がある保証書のご提示がない場合
9. 株式会社エイツーもしくは販売店の都合以外の理由により、保証書に記載の字句を利用者もしくは第三者が改めた場合

〇本保証規定は、日本国内でお買い求めいただき、日本国内でご使用いただいている場合にのみ有効なものとします。（This warranty is valid only in Japan.）

〇本内容については、お客様の権利を不利益に変更するものではありません。

| | | |
|---|---|---|
| 製 品 名 | | LANdeVOICE　PB402 |
| 保証期間 | | お引渡し日<br>年　　月　　日より１年間 |
| 販売店記入欄 | 販売店名 | |
| | 販売店住所 | TEL (　　) |

株式会社エイツー
〒142-0041
東京都品川区戸越 1-7-1　7F
https://www.a-2.co.jp

この装置は、クラスA機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

## 弊社製品の情報は以下の方法で入手できます。


株式会社エイツー

〒142-0041 東京都品川区戸越 1-7-1 7F

URL : https://www.a-2.co.jp/landevoice/

E-mail : landevoice@a-2.co.jp

TEL : 03-5498-7411（代）

受付時間 : 9:30～12:00、13:00～17:00
＜土日祝日、その他弊社休業日を除く＞


### ＜お問い合わせ先＞

ご購入頂いた販売店または、代理店へお問い合わせください。

### ●保証について

・故障と思われる現象が生じた場合は、まず取扱説明書を参照して、接続や設定が正しく行われているかを確認してください。

・保証書に記載されている内容を、よくお読みください。正しい使用方法で使用した場合のみ、保証の対象となります。物理的な破損が見受けられる場合は、保証の対象外となりますので予めご了承ください。

### ●必要事項

・製品名（Model）

・シリアル番号（SN）

・お名前、フリガナ

・連絡先電話番号、メールアドレス

・購入店

・購入日付

・接続構成

・お問い合わせ内容（症状や状況、ネットワーク環境等を詳細に）