

Beyond EC

「特定小電力無線+WiFi&Android スマホ」呼び出しシステム

取扱説明書

| | |
|-------------------------|----|
| ■はじめに | 1 |
| ■システム構成 | 1 |
| モニターでの呼出機の表示 | 2 |
| 表示機 (Androidスマホ) での表示 | 3 |
| グループ割り当て設定 | 4 |
| ■製品と機能 | 5 |
| 呼出機 | 5 |
| 外部入力送信機 | 5 |
| 受信機 | 5 |
| 中継機 | 6 |
| 消去機 | 6 |
| ■ご用意いただく機器 | 7 |
| 表示用液晶モニター | 7 |
| 機器設定用パソコン (WindowsPC) | 7 |
| Androidスマホ | 7 |
| アクセスポイント | 7 |
| ■受信機の設定 | 8 |
| 受信機の初期設定準備 | 8 |
| 受信機のWeb設定 | 9 |
| 基本設定 | 9 |
| 有線LAN接続する場合 | 10 |
| 無線LAN接続する場合 | 10 |
| グループの登録 | 11 |
| 呼出機の登録、グループへの割り当て | 11 |
| 呼出機の削除 | 12 |
| 消去機の登録 | 13 |
| 消去機の削除 | 13 |
| 接続中表示機 (Androidスマホ) の確認 | 14 |
| その他設定 | 14 |
| パスワード変更 | 14 |
| 表示機 (Androidスマホ) の設定 | 15 |
| ログ収集機能 | 18 |
| ログファイル仕様 | 19 |
| ■仕様 | 20 |
| ■お手入れ方法 | 22 |
| ■故障かな?と思ったら | 22 |
| ■安全上のご注意 | 22 |
| ■保証とアフターサービス | 23 |

はじめに

Beyond ECは、通信無料の特定小電力無線（920MHz帯）と、Wi-Fi&Androidスマホと組み合わせた呼び出しシステムです。「呼出機」が発信した特定小電力帯の信号を「受信機」が受け、それをWi-Fiを使って「表示機=Androidスマホ」に向けて発信します。「呼出機」と「受信機」を導入しWindows PCを用いてWeb設定画面から登録・設定。お手持ちのAndroidスマホに専用アプリをダウンロードし諸設定を行うことで呼び出しシステムを構築できます。また中継器を使うことで、より広域にわたる呼び出しシステムも可能となります。

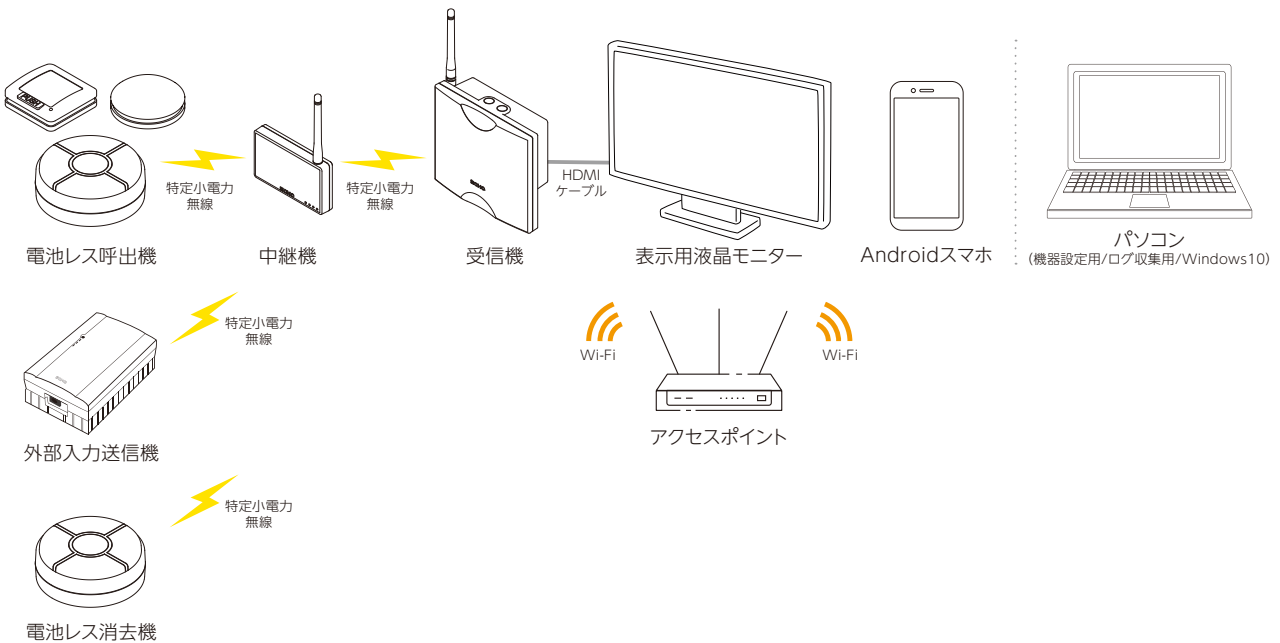
Wi-Fiとスマホを活用、素早くシステム構築!

LPWA (Low Power Wide Area=消費電力を抑えて遠距離通信を実現する通信方式) の一つ新無線技術ARIBSTD-T108規格対応のアクティブ無線システムとWiFiを活用。お手持ちのAndroidスマホ、PC、液晶モニター、WiFiネットワークを活用し、素早くシステム構築できます。

呼出機は押すだけで発電、電池レスでメンテナンスフリー

呼出機は、電磁誘導式自己発電部を内蔵。ボタンを“押す”だけで自ら発電し、受信機との通信が可能です。高耐久、防水仕様、電池レスでメンテナンス不要。また新しく登場した5ボタンタイプは、「欠品」「故障」「スタッフ呼出」…などの信号を自由に設定できる機能も追加しました。

システム構成



モニターでの呼出機の表示

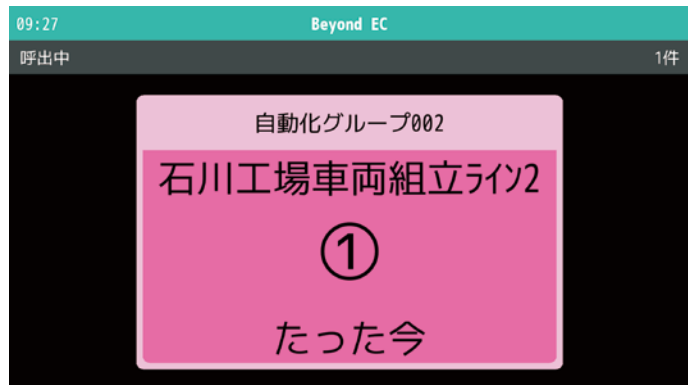
①表示用液晶モニターに接続された受信機の電源を入れると、受信機のアプリが起動し、オープニング画面表示に続き「呼出し状況表示モード(通常モード)」になります。

②呼出機のボタンを押すと、呼出中の情報がすべて表示されます。

※同じ呼出機の同じボタンが2回以上押されたときは枠が点滅します。

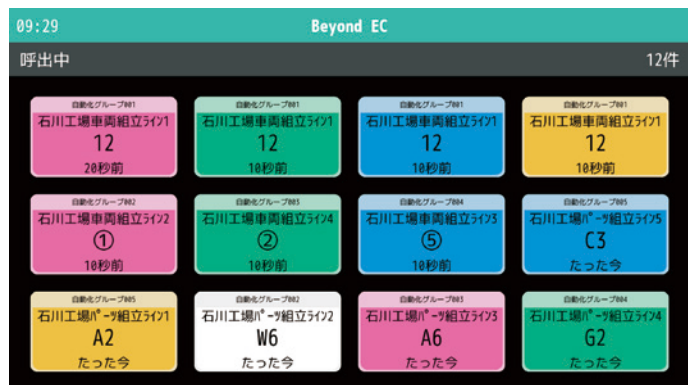


③呼出機名、呼び出されたグループ名、呼び出されてからの経過時間が表示されます。



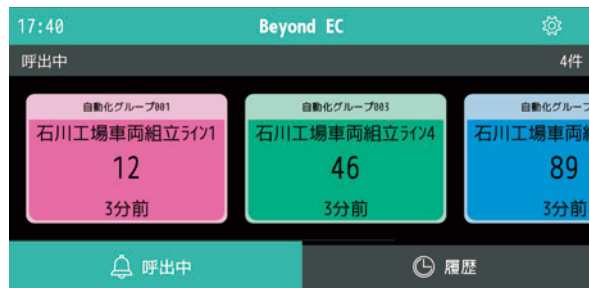
④最大12件までの呼び出しが表示されます。新しい呼び出しは、右下に配置されます。又、優先登録された呼出機は、先頭に表示されます。

※13件目以降の呼出は受信機に保存されています。



表示機 (Androidスマホ) での表示

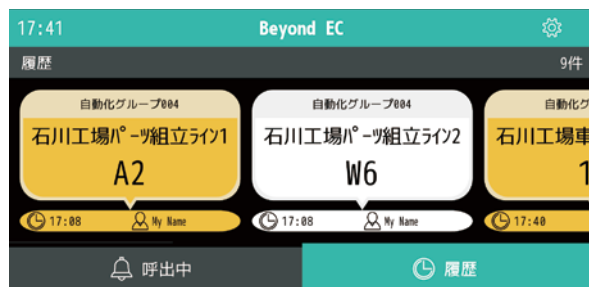
- ①「Beyond EC」アプリを起動すると通常モード (呼出状況表示モード) になります。
※画面は縦、横どちらにも対応します。
※受信機と通信が切断されたときは、タイトル行の「Beyond EC」が赤色になります。
- ②同じ呼出機と同じボタンが2回以上押されたときは枠が点滅します。



受信表示画面



受信表示画面



履歴表示画面



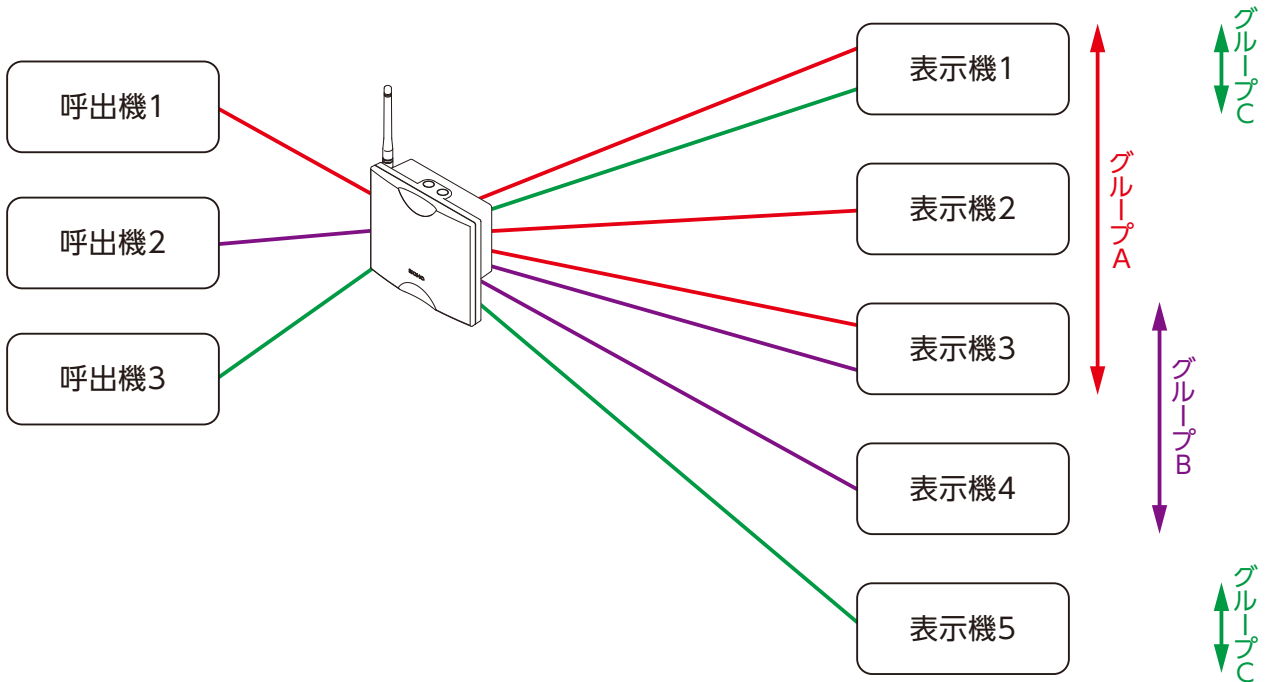
履歴表示画面

画面表示の説明

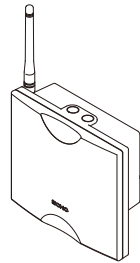
- 画面下の「呼出中」ボタンを押すと、呼出枠が表示されます。
- 呼出機名、呼び出されたグループ名、呼び出されてからの経過時間が表示されます。
- 最後に呼び出されたものが右に配置されます (縦表示では下に配置)。
- 呼び出し情報はスワイプ操作で消去できます。
- 画面下の「履歴」ボタンを押すと、消去された呼出枠が表示されます。
呼び出された呼出機名、グループ名、消去された時刻と担当者名 (Androidに付けた名前) が表示されます。
- 画面には、割り当てられたグループの呼び出しだけが表示されます。

グループ割り当て設定

Beyond ECIには、呼出機をあらかじめ登録したグループに割り当てることができる機能があります。



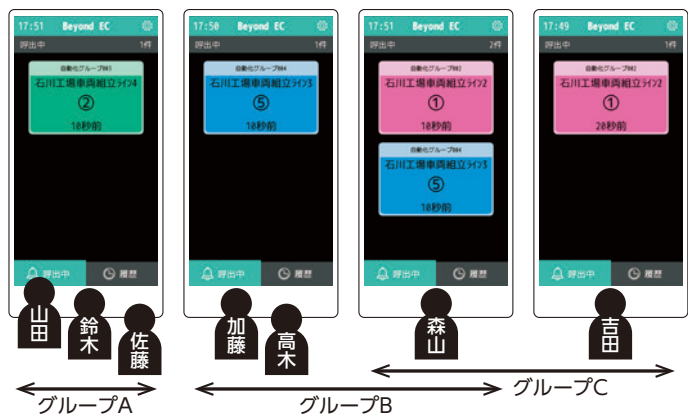
呼出機からの情報は、受信機に接続された液晶モニターにすべて表示されます。



表示機 (Androidスマホ) には、割り当てられた自グループへの呼び出し情報だけが表示されます。

グループを割り当てるには、

- 1、受信機と機器設定用パソコン (WindowsPC) を接続、ログインしてグループ登録を行います。
(※詳細はP8以降)
- 2、表示機Android (スマホ) アプリで自分が所属するグループを設定します。
(※詳細はP15以降)



製品と機能

呼出機

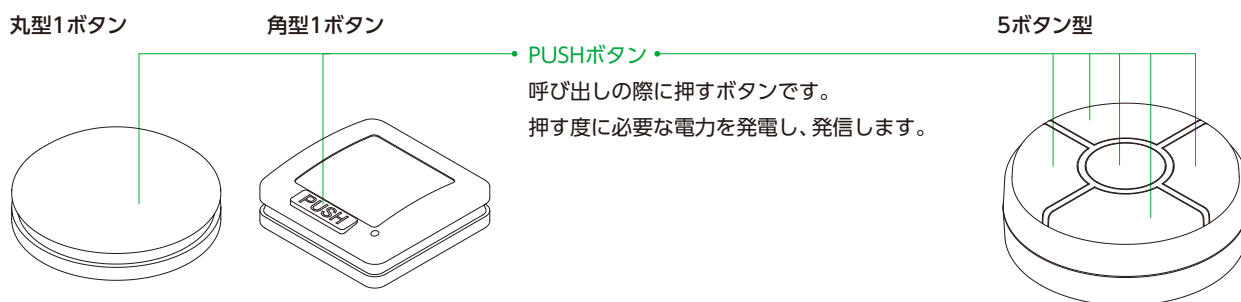
電磁誘導式自己発電部内蔵型のコードレスチャイムです。

ボタンを押すだけで自ら発電し、受信機との通信（特定小電力920MHz帯）が可能です。

登録は受信機の「登録ボタン」でペアリングモードにして行います。（※詳細はP11）

メッセージの設定は、受信機とWindows PCを有線／無線LANで接続。PCのWebブラウザから行います。（※詳細はP12）

5ボタン型は、ボタンごとに呼び出すグループを指定することができます。（※詳細はP12）



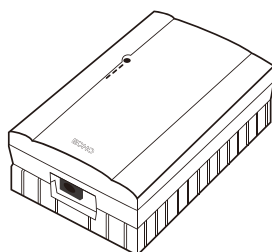
外部入力送信機

無人運転機器に接続可能な信号入力型送信機です。

スイッチやリレーなどのON信号を受けて送信し、無人運転機器等にトラブルが発生した場合に、受信機へ自動送信できます。（2入力対応）

電源は単三アルカリ乾電池2本またはACアダプタに対応します。

電池とACアダプタを併用する場合はACアダプタが優先され、ACアダプタからの供給がストップすると乾電池で作動します。



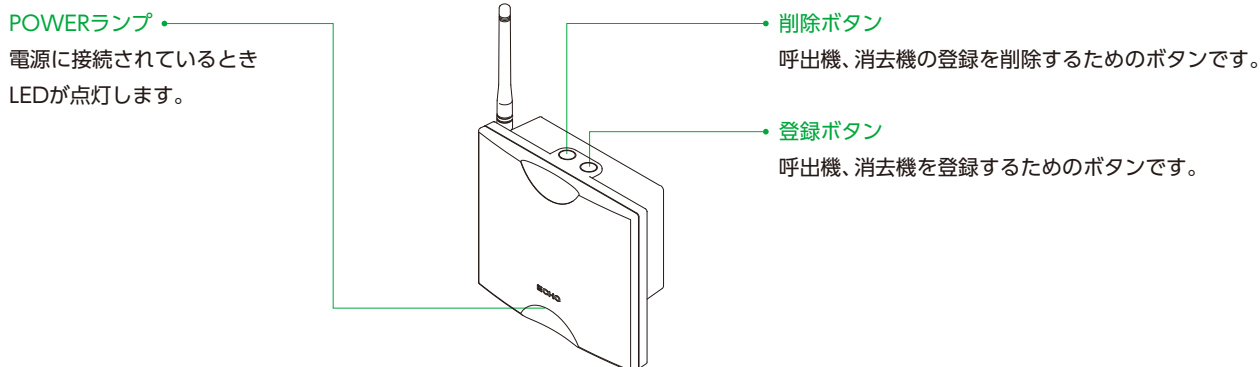
受信機

呼出機の信号を受信し、その信号をWi-Fiを使ってAndroidスマホに送ります。

液晶モニターをHDMIケーブルで接続すれば呼び出し情報を表示することができます。（※詳細はP2）

また稼働後は、有線／無線LANで接続されたWindowsPCでログ管理や設定変更を行えます。（※詳細はP18～P19）

呼出機や消去機、表示機の登録／設定は、受信機とWindowsPCを有線／無線LANで接続。PCのWebブラウザから行います。（※詳細はP9～P14）



中継機

送信機や他の中継機からの電波信号を中継し、遠距離通信を可能にします。

設定不要で、電源にさえ接続していれば、使用できます。

[中継機の設置について]

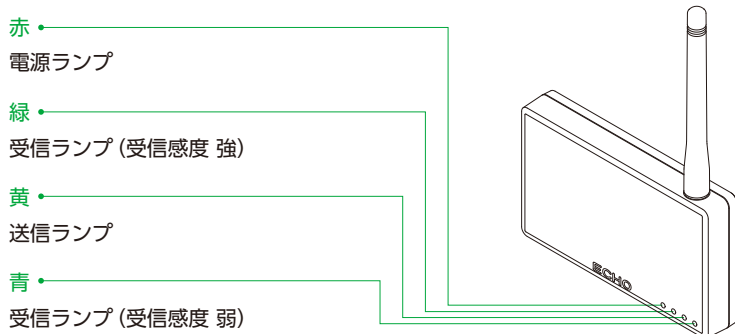
中継機は呼出機と受信機の間設置し、通信距離を延長します。

受信機の受信可能距離を上回ったり、障害により電波の受信状況が悪い場所に設置してください。

※呼出機から中継機・受信機への電波到達距離は、ご使用の環境によって異なります。

※高温、多湿、ホコリの影響を受けない場所に設置してください。

※本製品は防水ではありません。単独での屋外設置は避けてください。



消去機

呼出機と同じく電池レスの消去機です。

モニターに表示された呼出情報を上下左右のコントロール操作により消去を行います。

(例) 呼出表示4番目を消去する場合



①消去機が登録されると呼出表示1番目に赤枠が表示されます。



②消去機の「右」→「下」の順番にボタンを押すことで赤枠表示が呼出表示4番目に移動します。



③消去機の「消去」ボタンを押すことで、呼出表示4番目が消去されます。

ご用意いただく機器

表示用液晶モニター

HDMIで受信機と接続し、呼出機から受信した情報を表示します。

※縦横比16×9を推奨。推奨解像度：1,920×1,080

機器設定用パソコン (WindowsPC)

受信機と有線／無線LAN接続し、呼出機、消去機、表示機の登録／設定を行います。

Webブラウザの設定画面から操作しますのでアプリケーションのインストールは不要です。

Webブラウザは、Edge、Google Chrome、Fire Fox、Safariに対応。

Androidスマホ

受信機から発信された呼出情報の表示機として使用します。

表示された情報は、スワイプ操作で消去できます。

※推奨スペック：OS6.0以上 ※解像度：1,920×1,080以上

専用アプリケーション『呼び出しチャイム表示用アプリ「Beyond EC」』はGoogle Playストアよりダウンロードできます。

アクセスポイント

ご使用の環境でWi-Fiネットワークが構築されていない、もしくは利用できない環境に於いて、

Androidスマホを表示機として使用する場合に必要です

受信機の設定

受信機の初期設定準備

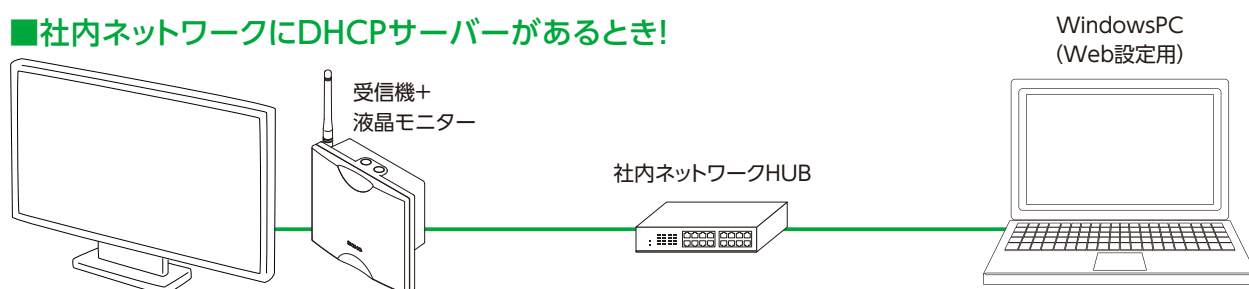
受信機は有線LANを使用すること、IPアドレスは固定のアドレスを設定いただくことを推奨します。

※出荷時の有線LAN設定は、「IPアドレス自動取得 (DHCP)」が「使用する」になっています。

IPアドレスの設定はWeb設定のネットワーク設定で行いますが、出荷直後にWeb設定のログイン画面を表示するための手順は以下の通りです。

【DHCPとは】 PCなどの端末のIPアドレスを自動取得するための仕組みです。PCなどの端末を「DHCPクライアント」、DHCPサービスによりIPアドレスを払い出す側を「DHCPサーバー」と言います。一般家庭ではインターネットルーターが「DHCPサーバー」となっていることが多いです。企業では、社内ネットワーク内のサーバーに「DHCPサーバー」機能を持たせることがあります。

■社内ネットワークにDHCPサーバーがあるとき!



- 1 受信機とHUB、HUBとインターネットに接続できるWindows PCを無線／有線LANで接続します。
受信機とHUBは有線LANでの接続を推奨します (HUBとWindows PC間は無線LANでも可)。
- 2 受信機と表示用液晶モニターをHDMIケーブルで接続します。
- 3 受信機に付属のACアダプターを接続します。
- 4 受信機の「登録」ボタンを押し、ペアリングモードにします。
- 5 表示用液晶モニターに有線LANのIPアドレスが表示されます。

■社内ネットワークにDHCPサーバーが無いとき!



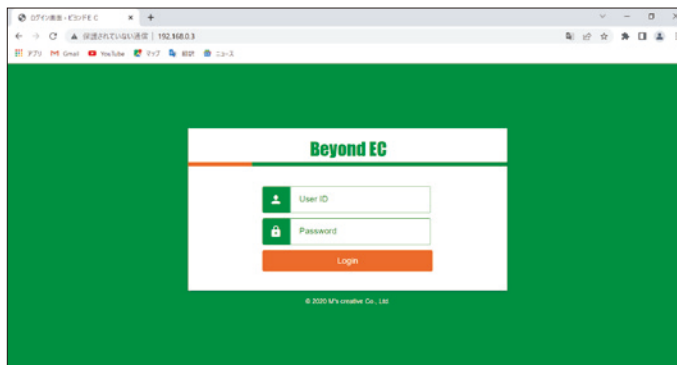
- 1 受信機とPCを直接有線LANで接続します。(ストレートケーブル、クロスケーブルのどちらでも可)
- 2 PCの有線LAN設定にてローカルエリア接続を「DHCPを使用する」(IPアドレスを自動的に取得する)に設定します。
※IPアドレス 169.254.????.??? サブネットマスク 255.255.0.0 になります。
※「DHCPを使用する」(IPアドレスを自動的に取得する)に設定する前に、後で戻すために現在の設定値をメモして下さい。
- 3 受信機の[登録]ボタンを押しペアリングモードにする。
- 4 受信機に接続した液晶モニターに有線LANのIPアドレスが表示されます。

受信機のWeb設定

- 1 Windows PCのブラウザで受信機のIPアドレスを指定し、ログイン画面を表示します。

【対応ブラウザ】

- Edge
- Google Chrome
- Firefox
- Safari



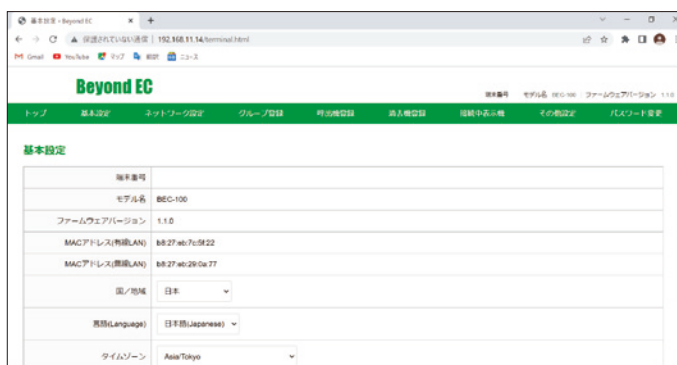
- 2 User IDに「user」と入力し、Passwordは「なし」(空白)でログインします。
- 3 Beyond ECトップ画面が表示されます。トップ画面には端末情報、ネットワーク設定、グループ、呼出機などの現在の設定内容が表示されます。

ページ上部の各タブから、各種設定を行います。



基本設定

- 1 トップメニューの「基本設定」をクリックします。
- 2 「国／地域」「言語」「タイムゾーン」を選択し「登録」をクリックします。



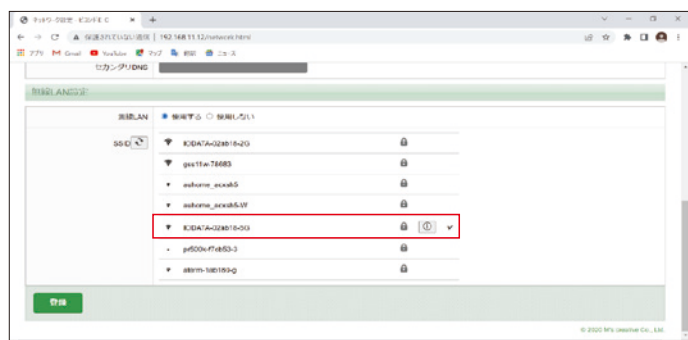
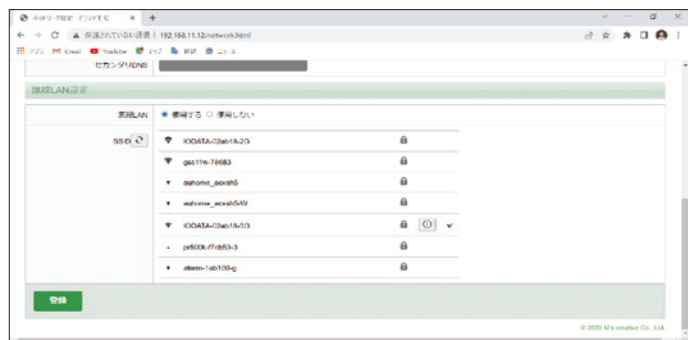
有線LAN接続する場合

- ①「IPアドレス自動取得」にて「使用する」もしくは「使用しない」を選択します。
- ②「IPアドレス自動取得」にて「使用しない」を選択した場合、その後、各種ネットワーク情報を入力します。
- ③「登録」ボタンをクリックします。



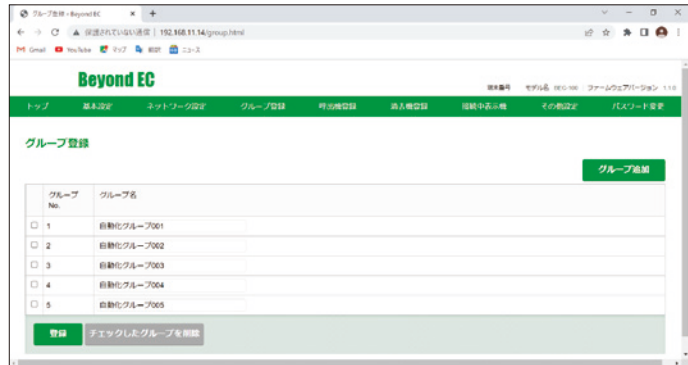
無線LAN接続する場合

- ①無線LAN設定にて「使用する」を選択します。
- ②表示されるSSID一覧より、接続対象のネットワークをクリックします。
- ③SSIDの「パスワード」を入力します。
- ④「IPアドレス自動取得」にて「使用する」もしくは「使用しない」を選択します。
- ⑤「IPアドレス自動取得」にて「使用しない」を選択した場合、その後、各種ネットワーク情報を入力します。
- ⑥「保存」ボタンをクリックします。
- ⑦選択したSSIDにチェックマークがついていることを確認します。



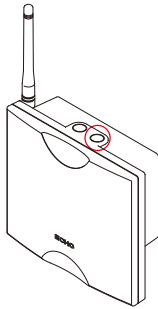
グループの登録

- 1 トップメニューの「グループ登録」をクリックします。
- 2 「グループ名」に任意のグループ名を入力します。
グループ名は34バイトまで指定できます。
- 3 グループを追加するときは「グループ追加」ボタンを押し、「グループ名」を入力します。
- 4 グループを削除するときは、チェックボックスをチェックし、「チェックしたグループを削除」ボタンをクリックします。

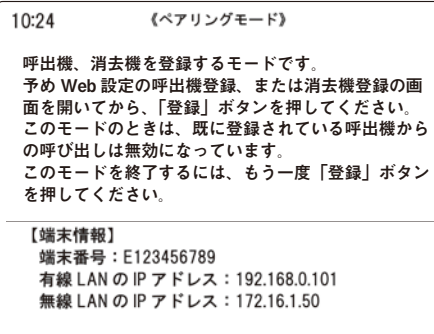
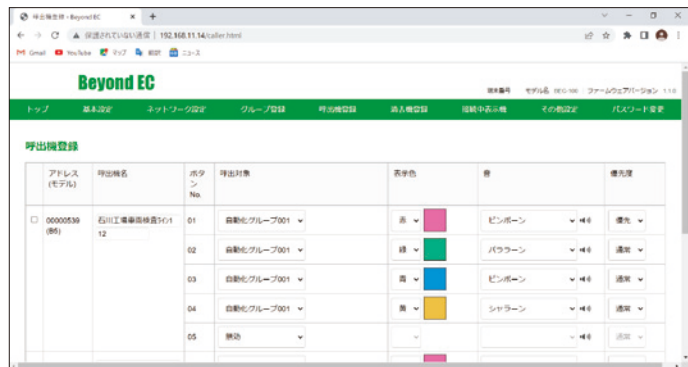


呼出機の登録、グループの割り当て

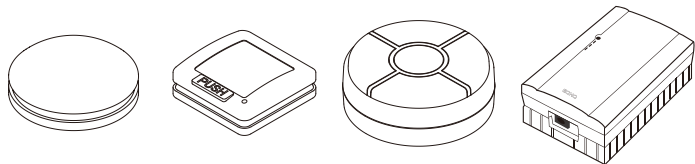
- 1 トップメニューの「呼出機登録」をクリックします。
- 2 呼出機を準備し、受信機上部の「登録」ボタンを押します。



- 3 ペアリングモード状態になり、液晶モニターにメッセージが表示されます。



- 4 登録したい呼出機のボタンを押します。
※外部入力送信機の場合は
接点入力部を ONI にしてください



- ⑤受信機に接続した液晶モニターに「登録要求」が表示されます。
※[電波強度] -80dBm以下の場合は中継機の設置を推奨します。

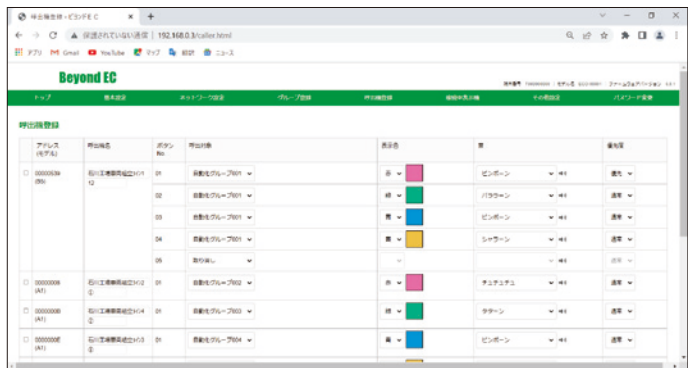
- ⑥Web設定の「呼出機登録」画面にも呼出機の情報が表示されます。

- ⑦「呼出機名」を入力し、表示機 (Androidスマホ) の次の項目と、「優先度」設定します。「呼出対象」:呼び出す対象となるグループを設定します。「表示色」「音」:表示機の画面に表示される色と呼び出し音を設定します。
※5ボタン型では、それぞれのボタンごとに設定できます。

[5ボタン型のボタンNO対応]



呼出機から登録要求がありました。
呼出機名：組立ライン1
①
呼出機アドレス：AAAAAAA
モデル：A5
電波強度：123
この画面は自動的に消去されます。



呼出機の削除

- ①トップメニューの「呼出機登録」をクリックします。
- ②呼出機を準備し、受信機上部の「登録」ボタンを押します。
- ③削除したい呼出機のボタンを押すと、受信機に接続されたモニターに次のメッセージが表示されます。
※外部入力送信機の場合は接点入力部をONにしてください。
- ④メッセージに従い、受信機の「削除」ボタンを5秒以上長押しし、削除します。
- ⑤またWeb設定「呼出機登録」画面から削除することもできます。
画面に表示された呼出機のチェックボックスをクリックし削除作業を行って下さい。

既に登録されている呼出機から呼び出しがありました。
呼出機名：組立ライン2
④
呼出機アドレス：ABCD1234
モデル：A5
電波強度：123
削除したい場合はそのまま「削除」ボタンを5秒以上長押ししてください。
無視したいときは「登録」ボタンを押してください。

| | | | | |
|--------------------------|---------------|---------------|---|--------|
| <input type="checkbox"/> | 12345678 (A4) | 製造ライン2 検査B | 1 | Aグループ |
| | | | 2 | Bグループ |
| | | | 3 | 無効 |
| | | | 4 | 取り消し |
| <input type="checkbox"/> | 99999999 (A1) | 製造ライン2 組立C | 1 | 全ての表示機 |

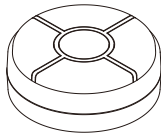
登録 チェックした呼出機を削除

消去機の登録

- 1 Web設定の「消去機登録」を選択します。
- 2 消去機を準備し、受信機上部の「登録」ボタンを押します。

- 3 ペアリングモード状態になり、液晶モニターにメッセージが表示されます。

- 4 登録したい消去機のいずれかのボタンを押します。



- 5 受信機に接続した液晶モニターに「登録要求」が表示されます。



10:24 《ペアリングモード》

呼出機、消去機を登録するモードです。
予め Web 設定の呼出機登録、または消去機登録の画面を開いてから、「登録」ボタンを押してください。
このモードのときは、既に登録されている呼出機からの呼び出しは無効になっています。
このモードを終了するには、もう一度「登録」ボタンを押してください。

【端末情報】

端末番号：E123456789
有線 LAN の IP アドレス：192.168.0.101
無線 LAN の IP アドレス：172.16.1.50

呼出機から登録要求がありました。
消去機名：消去機
消去機アドレス：BBBBBBBB
モデル：B5
電波強度：-30dBm
この画面は自動的に消去されます。

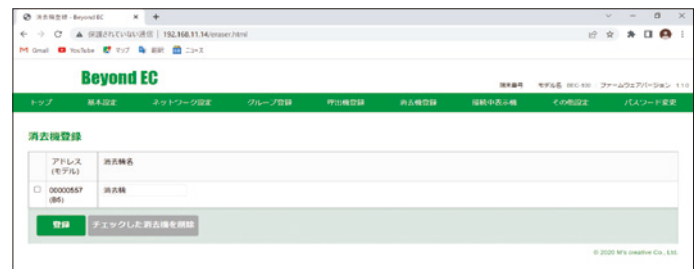
消去機の削除

- 1 Web設定の「消去機登録」を選択します。
- 2 消去機を準備し、受信機上部の「登録」ボタンを押します。

- 3 削除したい消去機のボタンを押すと、受信機に接続されたモニターに次のメッセージが表示されます。

- 4 メッセージに従い、受信機の「削除」ボタンを5秒以上長押しし、削除します。

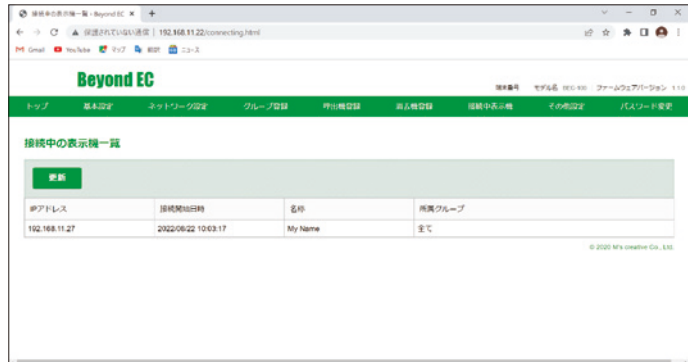
- 5 またWeb設定「消去機登録」画面から削除することもできます。画面に表示された消去機のチェックボックスをクリックし削除作業を行って下さい。



既に登録されている消去機から呼び出しがありました。
消去機名：消去機
消去機アドレス：BBBBBBBB
モデル：B5
電波強度：-30dBm
削除したい場合はこのまま「削除」ボタンを5秒以上長押ししてください。

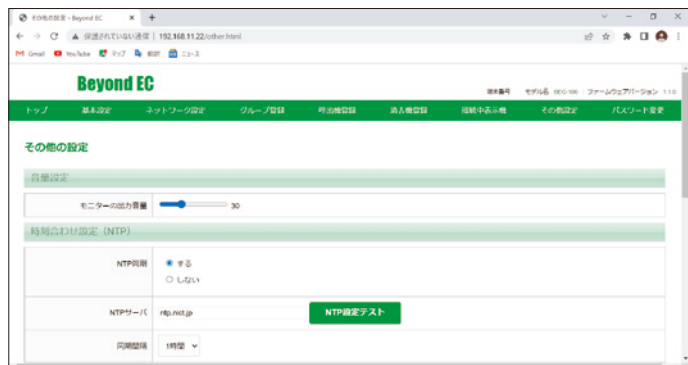
接続中表示機 (Androidスマホ) の確認

- 1 トップメニューの「接続中表示機」をクリックします。
- 2 「更新」をクリックします。
- 3 接続中表示機(Androidスマホ)の情報が表示されます。



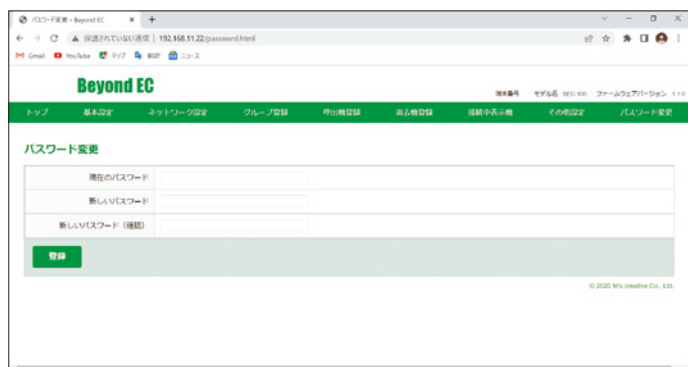
その他の設定

- 1 トップメニューの「その他設定」をクリックします。
- 2 HDMIで接続された液晶モニターのスピーカーに出力する呼出音の「音量」を設定します。
- 3 時刻合わせを、NTPサーバーの指定または手入力で行うかを設定します。
- 4 呼出機の長押し消去機能を設定します。
- 5 設定終了後に「登録」ボタンを押して登録を完了します。



パスワード変更

- 1 トップメニューの「パスワード変更」をクリックします。
- 2 現在のパスワードと新しいパスワードを入力し、ログインしているユーザのパスワードを変更できます。
※出荷時パスワードは設定されていません。



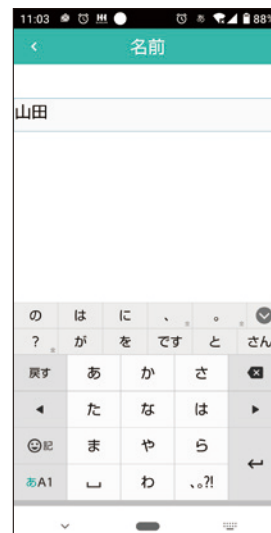
表示機 (Androidスマホ) の設定

- 1 右上のギアマークをクリックすると設定メニューが表示されます。
この画面から各種設定を行います。



- 2 「名前」では表示機の名前を設定します。

※名前は18バイトまで指定可能

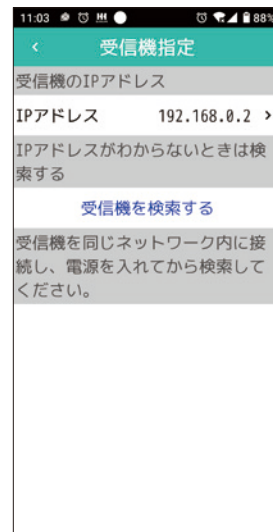


- 3 「言語」ではアプリの表示言語を設定します。
日本語／英語を選択できます。



④「受信機指定」では受信機のIPアドレスを指定します。

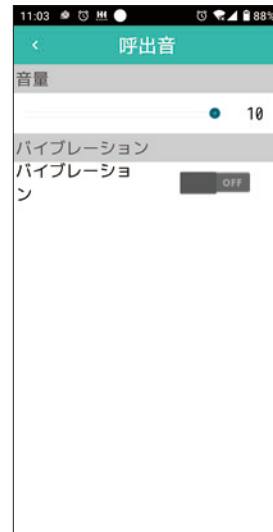
- IPアドレスが分かっている時は
IPアドレスの行をクリックして入力画面を開いて入力します。
- IPアドレスが分からない時は
受信機を検索して選択します。
「受信機を検索する」をクリックするとネットワークに
接続されている受信機が下の行に表示されます。
その行をクリックするとIPアドレスが設定されます。



⑤「受信機との通信テストを行う」では通信テストを行います。



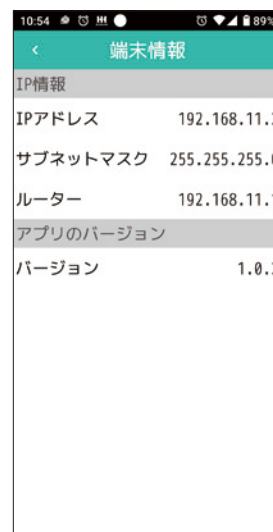
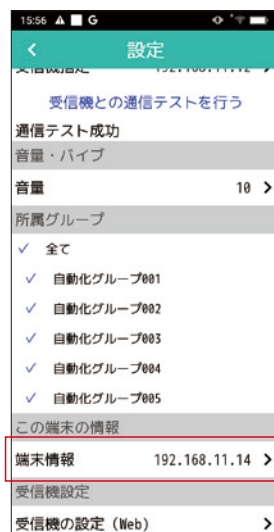
⑥「音量」では音量とバイブレーションの設定を行います。



- ⑦「所属グループ」では自分が所属するグループを選択します。
ここでは受信機に登録してあるグループの一覧が表示されます。



- ⑧「端末情報」ではこの端末 (スマホ) のIPアドレス情報とアプリのバージョンを確認できます。



- ⑨「受信機の設定 (Web)」ではブラウザを開いて受信機の設定を行います。

※「呼出機登録」は画面が狭く入力しづらいため、機器設定用パソコン (WindowsPC) のWeb設定画面で行ってください。



ログ収集機能

呼び出しログダウンロード用のアプリをPC、またはサーバーにインストールし、管理ツールでダウンロード時刻・出力先フォルダ・URL・サービスパスワードなどを予め登録しておけば、指定時刻に指定のフォルダに自動でダウンロードされます。

- PCのスタートメニュー（または、スタート画面）から、呼び出しログを収集するPC用アプリケーション「LDS Management Tool (対応OS: Windows, Windows Server)」を起動する。(メニューグループ「Beyond EC」配下) 設定画面は以下の通りです。

1 環境設定

動作環境の設定を行います。

ログ出力フォルダに

ファイル名: CallLog_YYYYMMDD.csvが出力されます。

※ YYYYMMDDは操作した日付

The screenshot shows the 'LogDownloadService 管理ツール' window with the '環境設定' (Environment Settings) tab selected. The 'LogDownloadService 動作環境設定' (LogDownloadService Action Environment Settings) section contains the following fields: '受信機IPアドレス' (Receiver IP Address) set to '172.16.1.61', 'ユーザID' (User ID) set to 'user', and 'パスワード' (Password) field. The 'ログ出力フォルダ' (Log Output Folder) is set to 'C:\EcoMonitor\LogDownloadService' with a '選択' (Select) button. The 'ファイルダウンロード条件' (File Download Conditions) section has a checked box for '一定時間毎に自動で取得する' (Automatically acquire at regular intervals) and '開始時刻(HHMM)' (Start Time) set to '0000' and '間隔(分)' (Interval) set to '30'. A '更新' (Update) button is at the bottom right. The window also has '閉じる' (Close) and 'Ver 1.00' buttons.

2 手動ダウンロード

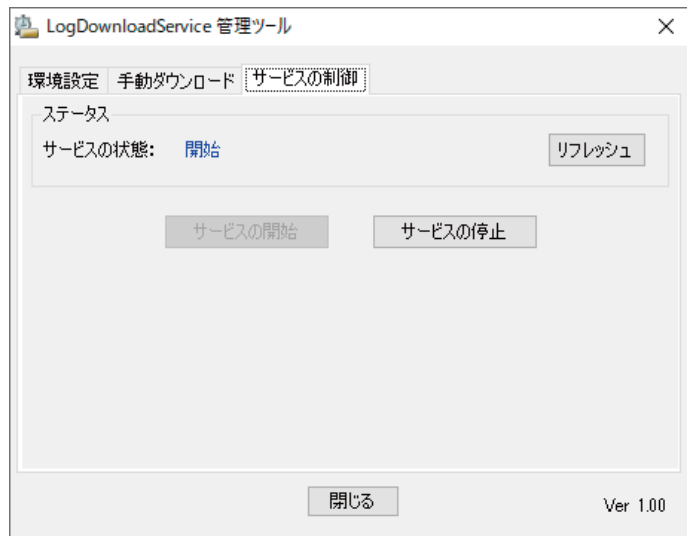
動作確認用、または通信障害発生時の

再ダウンロード用として手動でダウンロードもできます。

The screenshot shows the 'LogDownloadService 管理ツール' window with the '手動ダウンロード' (Manual Download) tab selected. A '今すぐダウンロード' (Download Now) button is visible. A success dialog box is overlaid on the window with the text: '成功！！' (Success!!), '呼出データのダウンロードが成功しました。' (Call data download was successful.), '下記のフォルダに保存しました。' (Saved to the following folder.), and 'C:\EcoMonitor\LogDownloadService'. An 'OK' button is at the bottom right of the dialog. The main window also has '閉じる' (Close) and 'Ver 1.00' buttons.

③ サービスの制御

サービスの開始、停止をコントロールすることができます。



ログファイル仕様

| No. | 項目名 | 項目内容・説明 | 形式 | 出力例 |
|-----|----------|---------|------------|---|
| 1 | date | 呼出日付 | YYYY/MM/DD | 2020/10/21 |
| 2 | time | 呼出時刻 | HH:MM:SS | 10:10:05 |
| 3 | category | メッセージ種別 | 文字列 | call : 呼び出し pairing mode : ペアリングモード切り替え response : Androidで対応 (消去) した |
| 4 | message | メッセージ内容 | 文字列 | ※以下を参照 |

【メッセージ内容詳細】

① メッセージ種別が call のときのメッセージ内容

address=AA001122,model=A5,button=02,strength=123,caller name1=生産ライン1

caller name2=山田 太郎,group=保守グループ,color=green

※caller name1以降は登録されていない呼出機からの呼出時は省略される。

※groupは、グループ指定が全てのときは all、消去のときは cancel、無効の時は invalid が設定される。

② メッセージ種別が pairing mode のときのメッセージ内容

ペアリングモードがONになったとき:on

ペアリングモードがOFFになったとき:off

③ メッセージ種別が response のときのメッセージ内容

address=AA001122,model=A5,button=02,strength=123,caller name1=生産ライン1,caller name2=山田 太郎

group=保守グループ,color=green,device ip=172.16.1.99,device name=鈴木 一郎

仕様

| 受信機 | |
|----------|---|
| 品番 | BEC-100 |
| 電源入力 | AC100-240V |
| 電源出力 | DC6V |
| 外観 | ABS樹脂 (グレーメタリック) |
| 出力機能 | 有線LAN・無線LAN、HDMI出力端子、USBポート |
| 受信周波数 | 928.85MHz |
| 受信可能距離 | 約80m (見通し距離) |
| 使用可能周囲温度 | -10℃~40℃ |
| サイズ | 138(W)×48(D)×120(H)mm (アンテナを含めた高さ210mm) |
| 重量 | 230g |
| 保証 | 1年 |

| | 呼出機 (角アイボリー) | 呼出機 (角ブラック) | 呼出機 (丸ホワイト) | 呼出機 (丸ブラック) | 呼出機 (5ボタン) |
|----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 品番 | BEC-211 | BEC-212 | BEC-221 | BEC-222 | BEC-251 |
| 電源 | 電磁誘導式自己発電 | 電磁誘導式自己発電 | 電磁誘導式自己発電 | 電磁誘導式自己発電 | 電磁誘導式自己発電 |
| 外観 | ABS樹脂 | ABS樹脂 | ABS樹脂 | ABS樹脂 | ABS樹脂 |
| 送信周波数 | 928.85MHz 1mW | 928.85MHz 1mW | 928.85MHz 1mW | 928.85MHz 1mW | 928.85MHz 1mW |
| 送信可能距離 | 約80m (見通し距離) | 約80m (見通し距離) | 約80m (見通し距離) | 約80m (見通し距離) | 約80m (見通し距離) |
| 使用可能周囲温度 | -10℃~40℃ | -10℃~40℃ | -10℃~40℃ | -10℃~40℃ | -10℃~40℃ |
| サイズ | 68(W)×22(D)×68(H)mm | 68(W)×22(D)×68(H)mm | 74(W)×30(D)×74(H)mm | 74(W)×30(D)×74(H)mm | 76(W)×28(D)×76(H)mm |
| 重量 | 80g | 80g | 65g | 65g | 75g |
| 保証 | 1年 | 1年 | 1年 | 1年 | 1年 |

| 外部入力送信機 | |
|----------|---|
| 品番 | BEC-231 |
| 電源 | 単三アルカリ電池×2本/DC3V専用アダプター |
| 外観 | ABS樹脂 |
| 送信周波数 | 928.85MHz 1mW |
| 送信可能距離 | 約80m (見通し距離) |
| 使用可能周囲温度 | 0℃~40℃ |
| サイズ | 75(W)×36.9(D)×116(H)mm (ホルダー装着時は75.42(W)×42.1(D)×116.42(H)mm) |
| 重量 | 165g (単三アルカリ電池×2本含む。ホルダー装着時は190g) |
| 保証 | 1年 |

仕様

| | 中継機 |
|----------|--|
| 品番 | BEC-500 |
| 電源入力 | AC100-240V |
| 電源出力 | DC6V |
| 外観 | ABS樹脂 (ブラック) |
| 受信周波数 | 928.85MHz |
| 送信周波数 | 928.85MHz 1mW |
| 受信可能距離 | 約80m (見通し距離) |
| 使用可能周囲温度 | -10℃~40℃ |
| サイズ | 100(W)×22(D)×60(H)mm (アンテナを含めた高さ145mm) |
| 重量 | 75g |
| 保証 | 1年 |

| | 消去機 |
|----------|---------------------|
| 品番 | BEC-400 |
| 電源 | 電磁誘導式自己発電 |
| 外観 | ABS樹脂 |
| 送信周波数 | 928.85MHz 1mW |
| 送信可能距離 | 約80m (見通し距離) |
| 使用可能周囲温度 | -10℃~40℃ |
| サイズ | 76(W)×28(D)×76(H)mm |
| 重量 | 75g |
| 保証 | 1年 |

お手入れ方法

- ⚠ 警告 | 感電のおそれがありますのでお手入れの前には電源プラグを抜いてください。
- 汚れが気になる場合は、固く絞った柔らかい布でふいてください。
- 汚れがひどい場合には、薄めた食器用中性洗剤を含ませた布でふいた後、固く絞った柔らかい布でよくふいてください。
(特に冬場は静電気の影響でホコリが付きやすくなる場合があります)
- ⚠ 警告 | 火災や感電のおそれがありますので、製品や電源プラグ部に水や洗剤をかけないでください。
- ⚠ 注意 | ベンジン、シンナー、クレンザー、ナイロンたわしなどの使用は、プラスチックを傷めますのでやめてください。(プラスチックが割れてケガをするおそれがあります)

故障かな?と思ったら

- 表示用液晶モニターになにも表示されない。
 - ▶受信機と表示用液晶モニターがHDMIケーブルで接続されているか確認してください。
 - ▶受信機と表示用液晶モニターの電源プラグがコンセントに接続されているか確認してください。
- 表示用液晶モニターに呼び出し情報が表示されない。
 - ▶送信機の登録設定が正しく行われているか確認してください。
 - ▶ボタンの押し方が不完全でないか確認してください。
- 受信機のWeb設定画面が表示されない。
 - ▶受信機とPCが有線LANもしくは無線LANに接続されていることを確認してください。
 - ▶PCのIPアドレス設定が正しいか確認してください。
 - ▶Webブラウザに入力のIPアドレスが正しいか確認してください。
- 表示機(Androidスマートフォン)に呼び出し情報が表示されない。
 - ▶表示機(Androidスマートフォン)が無線LANに接続されていることを確認してください。
 - ▶表示機(Androidスマートフォン)アプリ内の「受信機指定」で受信機の正しいIPアドレスが入力されているか確認してください。
 - ▶ご使用中のアクセスポイントの電波が別の機器が発生させている電波と干渉している可能性があります。
ご使用中のアクセスポイントの周波数を2.4GHzもしくは5GHzに変更して表示機(Androidスマートフォン)に呼び出し情報が表示されるか確認してください
- ログ収集(LDS Management Tool] ができない。
 - ▶受信機・PCがネットワーク接続されていることを確認してください。
 - ▶[LDS Management Tool]にて受信機のIPアドレス入力が入力されているか確認してください。
 - ▶[LDS Management Tool]にてファイルダウンロード条件が正しいか確認してください。

※問題が解決しない場合には販売店にご相談ください。

安全上のご注意

安全に正しくお使いいただくために

- ご使用前に、「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- ここで記した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、ご使用になる方や他の人々への危害、損害を未然に防止するためのものです。
- 本製品はあくまで連絡用です。生命維持などの用途には使用しないでください。

⚠ 警告

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人体に多大な損傷を負うおそれが想定される内容を示しています。

- お手入れの前には電源プラグを抜いてください(感電のおそれがあります)。
- コードや電源プラグが傷んだり、コンセントの差し込みがゆるかったりする時は使用しないでください(感電やショートして発火することがあります)。
- コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、ひっぱったり、ねじったり、たばねたりしないでください。また重いものを載せたり、挟み込んだりしないでください(感電やショートして発火することがあります)。
- 製品に水や洗剤をかけないでください。
- 水のかかるところや、湿気の多い場所には設置しないでください(火災や感電のおそれがあります)。
- 修理技術者以外の人は、分解をするほか、修理・改造は行わないでください(火災や感電のおそれがあります)。
- コードを乱暴に扱わないでください。
- 電源プラグの刃及び刃の取り付け面にホコリが付着している場合は、よく拭いてから使用してください(火災や感電のおそれがあります)。
- 煙が出たり、変な臭いや音が出たりするときは使うのをやめ、電源プラグを抜いてください(火災や感電のおそれがあります)。
- 内部に水や異物などが入った時や外装ケースが破損したときは、使うのをやめ、電源プラグを抜いてください。
- 濡れた手で、電源プラグの抜き差しは行わないでください(感電の原因となります)。

⚠ 注意

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が損傷を負うおそれ及び物的損害の発生が想定される内容を示しています。

- 電源コードを抜くときは、コードを持たずに必ず先端の電源プラグを持って抜いてください(感電やショートして発火することがあります)。
- 不安定な場所や火気の近くでは使用しないでください(変形・故障の原因となります)。
- 受信機・中継機を移動させるときは、アンテナを折りたたんでから移動させてください(アンテナが折れたり、アンテナの先でけがをしったりする原因となります)。
- 長時間ご使用にならないときは、安全のため、電源プラグをコンセントから抜いてください(火災の原因となります)。
- 雷が鳴り出したら、電源プラグに触れないでください(火災や感電のおそれがあります)。
- 強い衝撃を与えたり、投げつけたりしないでください。
- 通気孔をふさがしないでください(火災や故障の原因となります)。
- 磁気を帯びたものを近づけないでください(故障の原因となります)。
- 呼出機から中継機・受信機への電波到達距離は、外部環境によって異なります。
- 高温、多湿、ホコリの影響を受けない場所に設置してください。
- 呼出機以外の製品は防水ではありません。単独での屋外設置は避けてください。

保証とアフターサービス

■保証書

保証書は必ず「お買い上げ日・販売店名」等の記入をお確かめの上、販売店から受け取っていただき内容をよくお読みの後、大切に保管してください。保証期間は、お買い上げから1年間です。

■補修用性能部品の最低供給年限

この製品の補修用性能部品の最低供給年限は製造終了後5年です。性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

■ご不明な点に関するご相談

お買い上げの販売店にお問い合わせください。

■修理を依頼される場合

「故障かな?と思ったら」にしたがってお確かめいただき、なお問題が解決しないときは、電源を切り、販売店にご連絡ください。

■保証期間中

修理の際は保証書をご提示ください。保証書の規定にしたがって販売店が修理させていただきます。

■保証期間が過ぎているとき

修理すれば使用できる場合には、ご希望により有料で修理させていただきます。販売店にご相談ください。

保証書

本書は、本件商品「Beyond EC」に対して、性能及び通常有すべき安全性を有することを保証するものです。但し、使用先での設置状況や使用状況により生じた、性能及び安全性を阻害する場合は、その責任を負わないものとします。

保証期間は、本件商品を出荷した日から1年間とし、品質上の瑕疵、欠陥があった場合は、代替交換若しくは無償で修理を行うものとします。この場合は、輸送による方法としその送料は、メーカーの負担とします。

次の事由による場合は、1年以内であっても保証の対象とはいたしません。

1. 災害又は事故による破損 2. 盗難による喪失 3. 故意又は不可抗力による破損・喪失

保証期間が過ぎている場合は、希望により有料にて、可能な限り修理させていただきます。この場合は、ご購入された販売代理店に申し出てください。

本件商品の補修は、製造終了後5年とします。

保証を受ける場合は、同封の保証書（コピー可）と、対象商品を送ってください。なお、保証書を紛失された場合は、対象にならない場合があります。

※保証書のお客様の住所・氏名・電話番号の記入は、必須です。

| 品名 | Beyond EC | | |
|----------|-----------|-----|--------|
| 無料修理保証期間 | 1年 | 出荷日 | 年 月 日 |
| お客様 | 住所 〒 | | |
| | TEL | | |
| | 氏名 | | |
| 販売店名 | | | 様 印 |