

En-Guard plus for Gas Monitor

取扱説明書 V1.00

この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
必要な時にすぐにお読みいただけるように大切に保管してください。



ご使用前に

このたびはお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。お読みになった後は保存し、必要な時にお読みください。

この製品は著作権に関する法律および国際条約により保護されています。この製品の全部または一部を無断で複製したり、無断で複製物を頒布すると、著作権の侵害となりますのでご注意ください。

また、必ず本書の「En-Guard plus」に関する使用許諾契約書をお読みください。

「En-Guard plus for Gas Monitor」に関する使用許諾契約書

重要: 本ソフトウェア(以下に定義)をご使用になる前に、本使用許諾契約の条項をよくお読みください。ヘルツ電子株式会社は、本使用許諾契約の条項に同意した場合のみ、個人、企業、または法人(以下「お客様」)に対して本ソフトウェアの使用を許諾します。この使用許諾契約は、お客様とヘルツ電子株式会社との間を法的に拘束する契約です。[同意します]または[はい]ボタンをクリックするかその他の方法で電子的に同意を示すこと、または本ソフトウェアをロードすることにより、お客様は本使用許諾契約の条項に同意したものとみなされます。お客様がこれらの条項に同意されないときは、[キャンセル]、[いいえ]またはウィンドウを閉じるボタンをクリックするかその他の方法で不同意を表明し、本ソフトウェアをそれ以上使用しないでください。

第1条 (使用許諾)

本使用許諾契約の対象となるソフトウェア(付属する機能を含む)および資料(すべての製品パッケージを含む)(「本資料」)(以下、合わせて「本ソフトウェア」)は、ヘルツ電子株式会社の知的所有物であり、著作権法によって保護されています。本ソフトウェアの所有権・知的財産権は引き続きヘルツ電子株式会社に帰属しますが、本使用許諾契約に同意したお客様には、本ソフトウェアを使用する特定の権利が付与されます。

本使用許諾契約は、ヘルツ電子株式会社がお客様に提供する本ソフトウェアのすべてのリリース、修正、アップデートおよび改良にも適用されます。本ソフトウェアの使用に関するお客様の権利および義務は以下のとおりとします。

- a. 1 台のコンピュータで本ソフトウェアのコピーを 1 つ使用すること。
- b. 本ソフトウェアを以下の禁止事項に違反して使用してはならないこと。
 - (i). 本ソフトウェアのいずれかの部分を、複製、再使用許諾、貸与、リース、転売、または頒布すること。
 - (ii). 本ソフトウェアのリバースエンジニアリング、逆コンパイル、逆アセンブル、修正、改変、翻案、その他本ソフトウェアのソースコードの解明を試みること、または、本ソフトウェアの二次的著作物を作成すること。
 - (iii). 本使用許諾契約が認めていない方法により本ソフトウェアを使用すること。

第2条 (ソフトウェア機能アップデート)

ヘルツ電子株式会社が独自の判断で新機能を本ソフトウェアで使用できるようにした時点で、お客様はその機能を利用できる権利があるものとします。ヘルツ電子株式会社は、継続的に製品の有用性、パフォーマンス、サービスの向上に努力するものであり、本ソフトウェアの最適化を図るため、ヘルツ電子株式会社、独自の判断でお客様への通知なくいつでも本ソフトウェアの機能の追加、修正、削除を行うことができるものとします。

第3条 （保証）

ヘルツ電子株式会社は、本ソフトウェアに関し、明示または黙示を問わず、瑕疵がないこと、特定の目的に適合しないこと、本ソフトウェアの使用が第三者の権利を侵害していないこと、その他いかなる保証をしません。

第4条 （責任の制限）

ヘルツ電子株式会社は、お客様に対し、特別、間接的、付随的または類似の損害（本ソフトウェアの使用または使用不能によって生じうる逸失利益、データ損失を含みますが、これらに限定されません）について、ヘルツ電子株式会社が当該損害の可能性を通知されていたとしても、一切の責任を負いません。

ヘルツ電子株式会社の側のみ起因する故意または重大な過失により生じた損害を除き、いかなる場合でもヘルツ電子株式会社の賠償責任が、支払った代金を超えることはありません。上記の責任限定および免責規定は、お客様が本ソフトウェアを返品するか否かにかかわらず適用されます。

第5条 （準拠法）

本使用許諾契約は、日本の法律に準拠するものとします。万一、本使用許諾契約に関連してお客様とヘルツ電子株式会社との間で紛争が生じた場合は、静岡地方裁判所を専属的合意管轄裁判所とします。

第6条 （その他）

本使用許諾契約は、本ソフトウェアに関するお客様とヘルツ電子株式会社との間の完全な合意であり、(i) 以前の口頭または書面による本使用許諾に関するすべての通知、提示および表明に優先し、かつ、(ii) 当事者間の見積もり、申し込み、承諾または類似の通知における条項の抵触または追加に優先するものとします。上記にかかわらず、本使用許諾契約の条項は、契約によって放棄できないお客様の法域に存在する消費者保護法、またはその他の適用法のいかなる権利も狭めるものではありません。本使用許諾契約は、お客様がいずれかの条項に違反したときに終了します。その場合、お客様は、本ソフトウェアおよび本資料のすべてのコピーの使用を中止し、これらを廃棄しなければなりません。保証および損害賠償の免責ならびに責任制限は、契約終了後も存続します。本使用許諾契約は、本資料またはお客様とヘルツ電子株式会社が署名した書面によってのみ修正することができます。本使用許諾契約に関するご質問、またはヘルツ電子株式会社へのお問い合わせについては、ヘルツ電子株式会社のホームページ <https://www.herutu.co.jp/> をご参照ください。

目次

1. はじめに.....	1
1-1. 概要.....	1
1-2. 必要なシステム構成.....	1
2. 対応する機器と設置方法.....	2
2-1. 対応する機器.....	2
2-2. 機器構成.....	3
3. 使用方法.....	4
3-1. En-Guard plus for Gas Monitor ご利用手順.....	4
3-2. インストール.....	6
3-3. Web 画面へのアクセス.....	7
3-4. 画面構成.....	7
3-5. 基本設定画面.....	8
3-6. En-Guard Portable 管理画面(登録済み En-Guard Portable 一覧).....	11
3-7. En-Guard Portable 管理画面(設定変更).....	14
3-8. グループの安全状況画面.....	16
3-9. グループの安全状況表示(カード/リスト).....	17
3-10. グループの安全状況表示(地図).....	18
3-11. 作業者の安全状況画面.....	23
3-12. 作業者の安全状況表示(カード/リスト).....	25
3-13. 作業者の安全状況表示(地図).....	28
3-14. 製品情報画面.....	29
3-15. 履歴データ.....	29
4. トラブルシューティング.....	33

1. はじめに

1-1. 概要

「安全見守りソフトウェア En-Guard plus for Gas Monitor(アンガード・プラス)」は、USB 接続タイプ送受信機「En-Guard Hub(アンガード・ハブ)ENH-LR01J」と組み合わせてご利用いただける Windows アプリケーションです。

「En-Guard plus for Gas Monitor」と「ENH-LR01J」を組み合わせることで、最大 50 台の「En-Guard Portable(アンガード・ポータブル)ENP-BT01J」と通信を行い、Web ブラウザでの作業者の安全状況の監視や、「ENP-BT01J」への呼びかけ等を行うことができます(※1)

また、「理研計器株式会社製ポータブルガスモニター GX-3R Pro」を使用すると、「GX-3R Pro」が発する警報をリアルタイムで監視すること、警報の発生状況やガス濃度の履歴を CSV 形式で保存(※2)することができます。

(※1)En-Guard plus for Gas Monitor は「En-Guard Portable(アンガード・ポータブル)ENP-MD01J」と通信することはできません。

(※2)「GX-3R Pro」を使用するには、「ENP-BT01J」とペアリングする必要があります。また、履歴を保存したい場合は、「En-Guard plus for Gas Monitor」の基本設定の履歴データ出力でポータブルガスモニターを有効にする必要があります。

1-2. 必要なシステム構成

「En-Guard plus for Gas Monitor」をご利用になるためには下記システム構成が必要となります。

対応 OS	Windows10 32-bit / 64-bit、Windows11 64-bit
CPU	Intel® Core™ 1.5GHz 以上
必要メモリ	2GB 以上
解像度	1366 × 768(FWXGA)以上
HDD	100MB 以上(ログデータ、地図データ用に別途空き容量が必要)
ネットワークアダプタ	1 つ以上のネットワークアダプタ (※地図表示機能を使用する場合は、インターネット接続が必要)
USB ポート	1 ポート
.NET Framework	4.6 以降がインストール済み
Web ブラウザ	Google Chrome(Chromium ベースの Web ブラウザ)

2. 対応する機器と設置方法

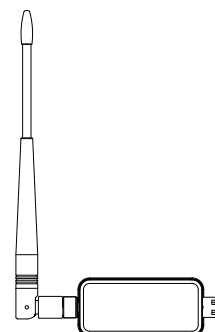
2-1. 対応する機器

「En-Guard plus for Gas Monitor」は下記の装置と組み合わせて使用できます。

En-Guard Hub(アンガード・ハブ)

「ENH-LR01J」

USB 接続タイプ送受信機です。「En-Guard plus for Gas Monitor」が動作する PC の USB 端子へ接続し、「ENP-BT01J」と Sub-GHz 帯無線 (LoRa 変調) を使用し通信を行います。

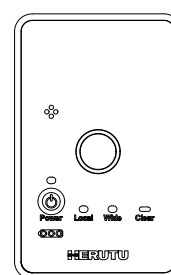


ENH-LR01J

En-Guard Portable(アンガード・ポータブル)

「ENP-BT01J」

Sub-GHz 帯無線 (LoRa 変調) にて PC へ接続された「ENH-LR01J」を介し、「En-Guard plus for Gas Monitor」と通信を行う送受信機です。「GX-3R Pro」と接続することで作業者の安全を見守ることができます。

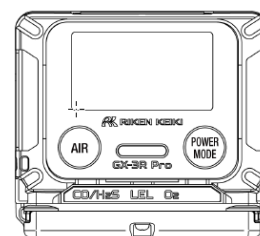


ENP-BT01J

ポータブルガスモニター(理研計器株式会社製)

「GX-3R Pro」

最大 4 種類のセンサで最大 5 種類のガスを 1 台で検知できるマルチガスモニターです。

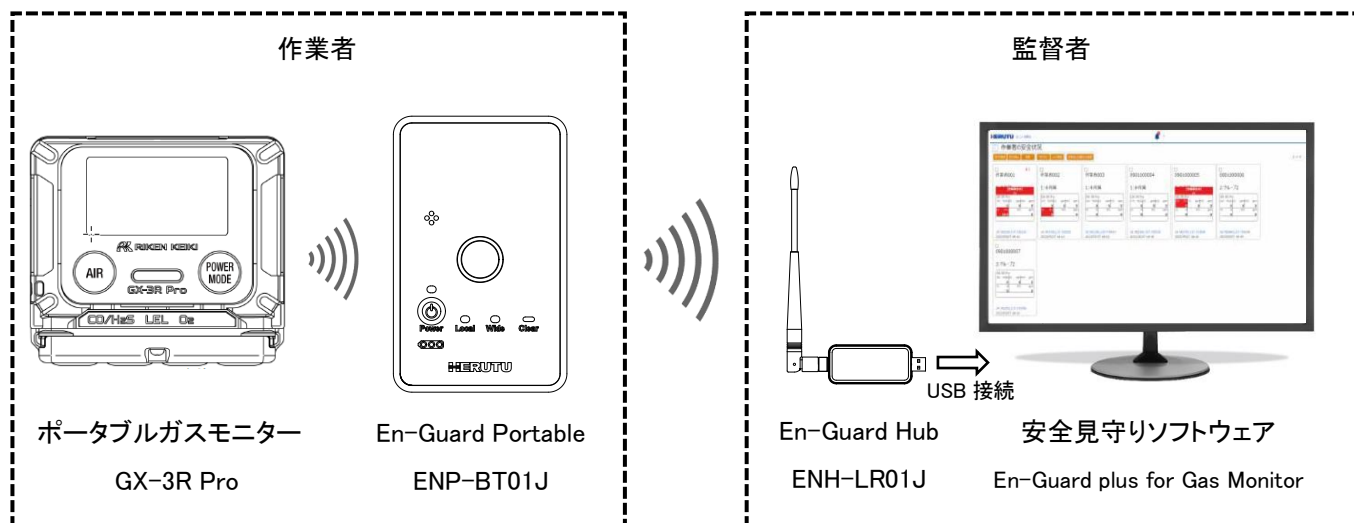


GX-3R Pro

詳しくは各製品の取扱説明書をご覧ください。

2-2. 機器構成

「En-Guard plus for Gas Monitor」は次の機器を使用することにより、監督者が作業者の安全を見守ることが出来ます。また、「GX-3R Pro」を使用すると、「GX-3R Pro」が発する警報の監視を行うことが出来ます。



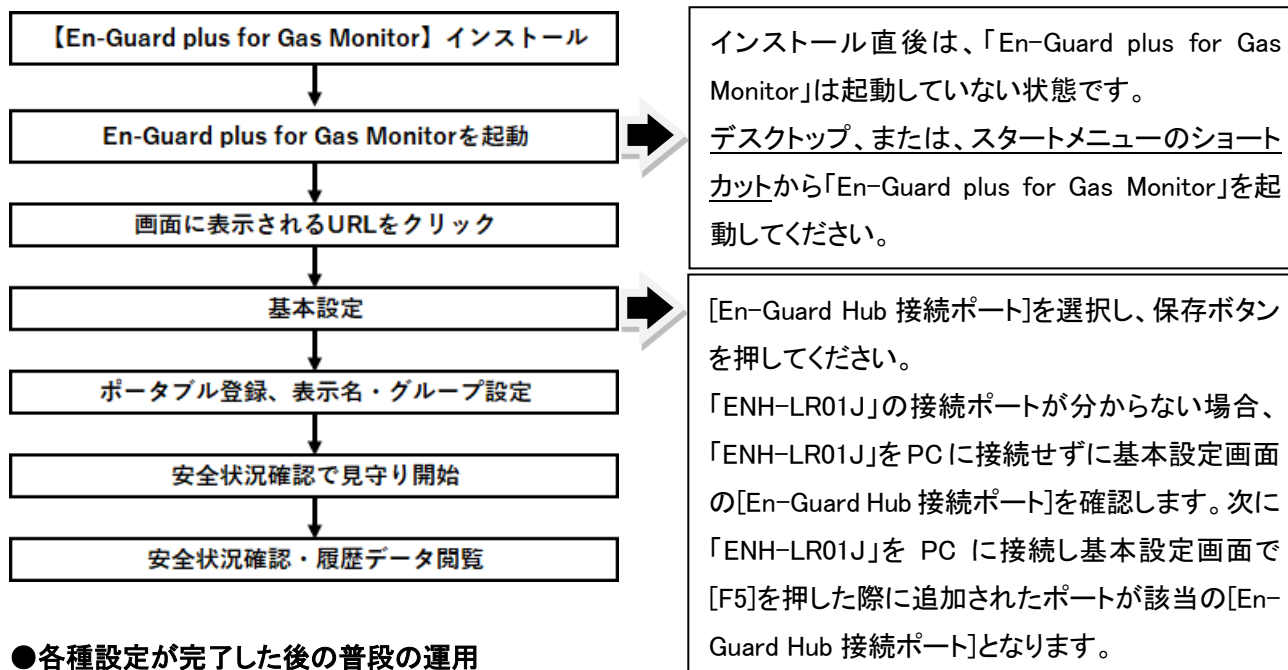
- 「ENH-LR01J」を使用するためには、PC へデバイスドライバのインストールが別途必要です。ドライバのインストール手順につきましては、「En-Guard Hub 取扱説明書」をご覧ください。
- 「En-Guard plus for Gas Monitor」をインストールした PC の USB 端子へ「ENH-LR01J」を接続してください。
- 「ENP-BT01J」を「En-Guard plus for Gas Monitor」へ登録すると、50名の作業者の安全を見守る事が出来ます。
- 「GX-3R Pro」を使用すると、「GX-3R Pro」が発する警報の監視をすることが出来ます。「ENP-BT01J」と「GX-3R Pro」をペアリングする必要があります。

3. 使用方法

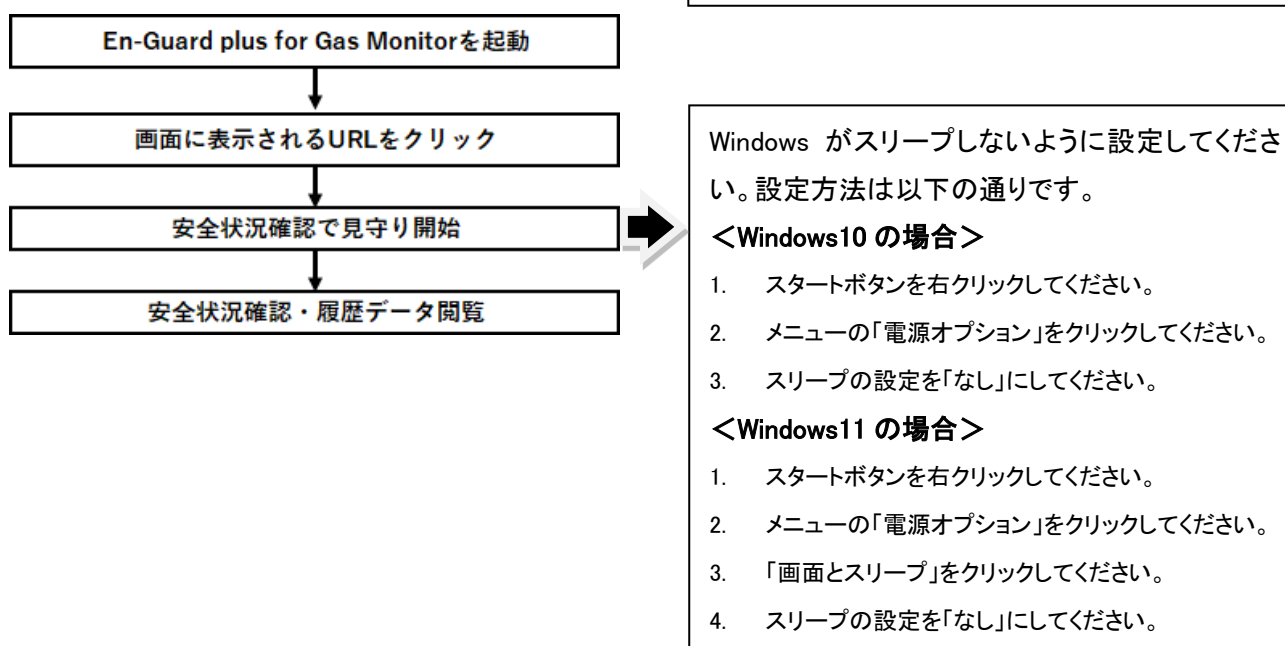
「En-Guard plus for Gas Monitor」は最大 50 台の「ENP-BT01J」と無線通信を行い、Web ブラウザ上で「ENP-BT01J」を装着した作業者の安全状況の確認や、離れた場所で作業している個々の作業者に対して呼びかけを行うことができます。また、作業者のポータブルガスモニターの警報の発生状況やガス濃度の履歴を CSV 保存することも可能です。

3-1. En-Guard plus for Gas Monitor ご利用手順

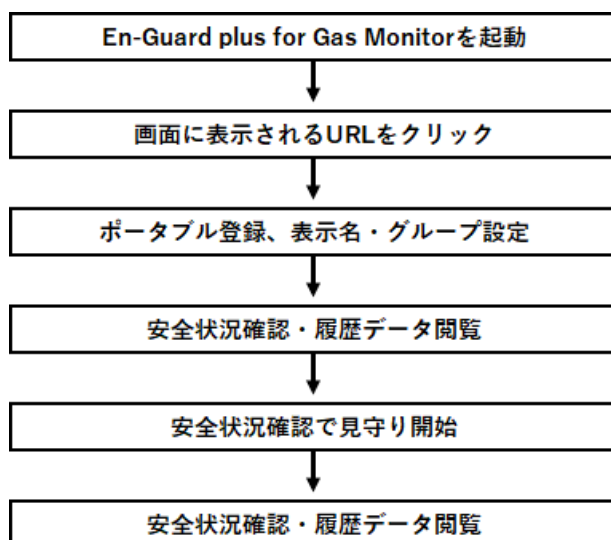
●アプリケーション購入直後(アプリケーションインストール前)



●各種設定が完了した後の普段の運用



●「ENP-BT01J」の追加、各種設定の変更をする場合



※En-Guard plus for Gas Monitor は起動時に、全ての登録済み「ENP-BT01J」に対して疎通確認を行います。
通信可能であると判断された場合は、自動的に見守り中となります。

用語	内容
警報	<p>作業者のポータブルガスモニターが異常を検知し鳴動している状態です。 警報の種類は下記4種類に細分化されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガス警報(有毒ガスを検知) ・故障警報(機器の異常) ・パニック警報(作業者が周囲に異常を知らせる為に手動で発報) ・マンダウン警報(作業者の動きが一定時間以上無い)
アラート	「ENP-BT01J」が周囲の「ENP-BT01J」や「En-Guard plus for Gas Monitor」に対して警報の発生を伝える動作です。
Safe	作業者のポータブルガスモニターが警報を発していない状態です。
Unsafe	作業者のポータブルガスモニターが警報を発している状態です。
見守り中	「En-Guard plus for Gas Monitor」により作業者を見守っている状態です。 「En-Guard plus for Gas Monitor」上から作業者のポータブルガスモニターの状態や現在位置を確認可能となります。
呼びかけ	<p>「En-Guard plus for Gas Monitor」から「ENP-BT01J」へ鳴動パターンによる通知を行うことを言います。用途ごとに鳴動パターンを設定することで、離れた複数の作業者に対して素早く要件を伝えることが可能となります。</p> <p>呼びかけに対して作業者が、気が付き応答したかどうかも確認が可能です。 ヘルプ状態の作業者に対して呼びかけを行った場合、ヘルプ状態は解除されません。</p>
ヘルプ	<p>作業者の「ENP-BT01J」から「En-Guard plus for Gas Monitor」へ通知を行うことを言います。 作業者が監督者に対して緊急事態の発生を伝える際などに使用します。 「En-Guard plus for Gas Monitor」にヘルプが届くと、監督者がそれを確認しヘルプ解除を行うまで 該当の作業者はヘルプ状態としてマークされます。 呼びかけを受けている状態で「ENP-BT01J」からヘルプを送ることはできません。</p>
ヘルプ解除	作業者のヘルプ状態を解除して、通常状態に戻すことを言います。
アラート伝送	<p>アラートを受信した際、「En-Guard plus for Gas Monitor」が設定に従い、アラートの発生を他の作業者に対して伝える動作です。 通常、近隣に存在する「ENP-BT01J」は「En-Guard plus for Gas Monitor」を介すことなく直接アラートのやり取りを行います。そのため、アラート伝送を行うことによって同じアラートを複数回「ENP-BT01J」が受け取る場合があります。</p>

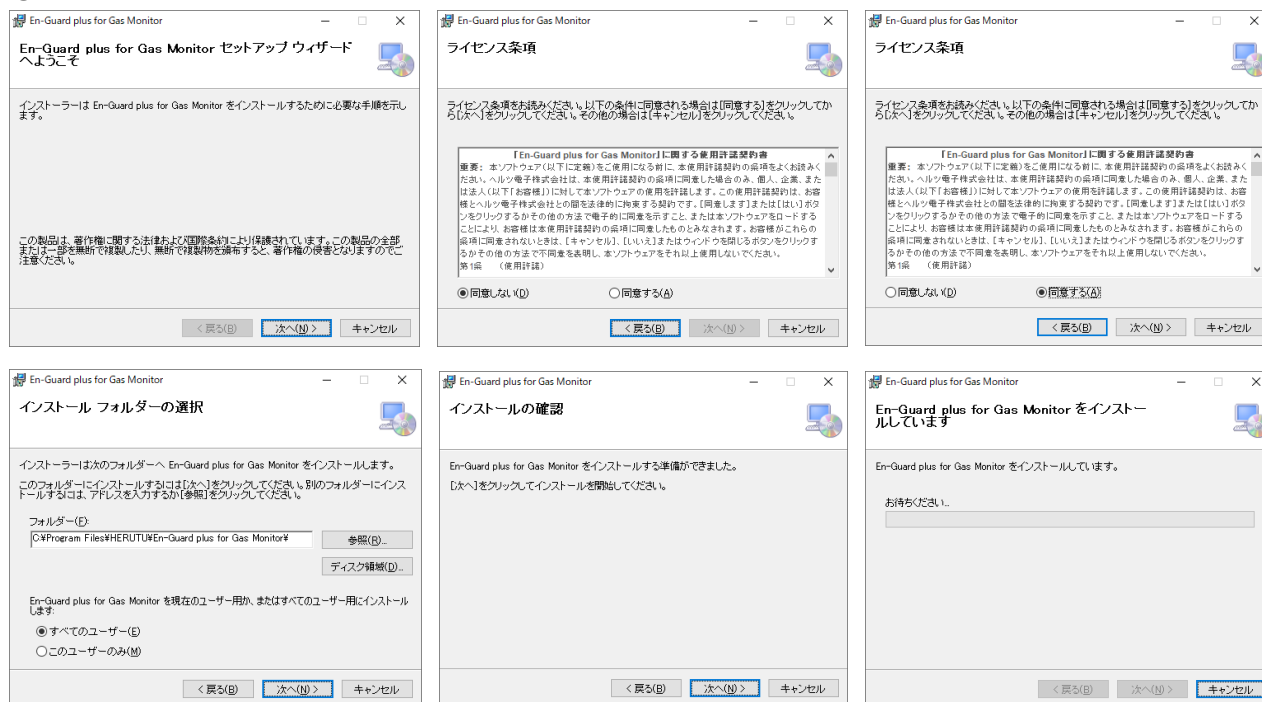
3-2. インストール

次の手順でアプリケーションをインストールしてください。

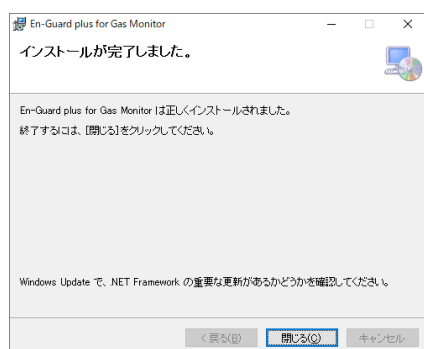
①CD-ROM を PC にセットします。

「エクスプローラ」より CD ドライブ内の Installer フォルダ内の「setup」ファイルを直接ダブルクリックしてください。

②「次へ(N)>」をクリックし、画面の指示に従って操作してください。



③「インストールが完了しました。」の画面が表示されたらインストール完了です。



3-3. Web 画面へのアクセス

「En-Guard plus for Gas Monitor」の操作・設定は Web 画面から行います。Web 画面へは、以下の手順でアクセスします。

* Web ブラウザは「1-2. 必要なシステム構成」に記載されたものを使用してください。

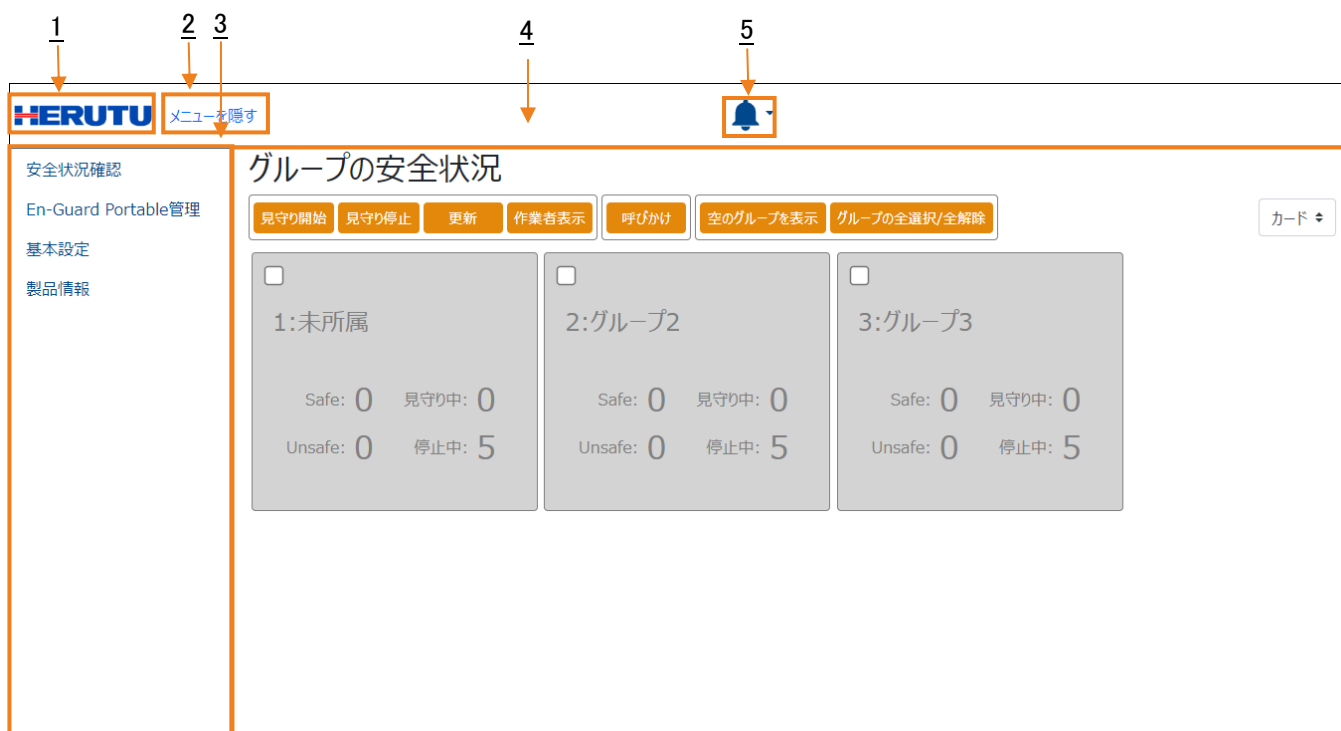
1. 「En-Guard plus for Gas Monitor」をインストールした PC の Web ブラウザを開き、「En-Guard plus for Gas Monitor」の起動時に表示される URL をクリック、または URL を直接入力し、Enter キーを押します。



2. 安全状況確認画面が表示されます。

3-4. 画面構成

基本的な画面構成は以下の様になっています。



項目	内容
<u>1</u>	HERUTU ロゴ クリックすると「グループの安全状況」画面が <u>4</u> に表示されます。
<u>2</u>	メニューを隠すボタン クリックすると <u>3</u> のメニューが非表示になり、 <u>4</u> の表示領域が広がります。再度クリックすると <u>3</u> のメニューが表示され、 <u>4</u> の表示領域が戻ります。
<u>3</u>	メニュー表示部 各画面に遷移するためのメニューです。クリックすると該当する画面が <u>4</u> に表示されます。
<u>4</u>	メイン画面表示部 メインとなる表示部です。表示、編集、削除を行う際にはここが主に使用されます。
<u>5</u>	お知らせ表示 作業者の危険が高まった場合や、ヘルプが届いた場合などをお知らせします。クリックするとお知らせの内容が詳細表示されます。 未確認のお知らせの数はベルアイコンの右上に点滅表示されます。 未確認のお知らせは最大 30 件まで保存され、古いものは削除されます。

3-5. 基本設定画面

「En-Guard plus for Gas Monitor」の基本設定を表示します。設定変更もこの画面から行います。初回起動時には「En-Guard Hub 接続ポートを選択」し、保存をクリックしてください。

※「ENH-LR01J」は USB 接続ですが、COM ポートとして認識されます。一覧に表示されない場合は、デバイスドライバが正しくインストールされていることを確認してください。

●システム設定

基本設定

システム設定
作業者設定 1

通信周期(分): 2 安全保護具の状態を取得する周期です

応答表示時間(分): 3 呼びかけ送信後の作業者からの「応答あり」「応答なし」を表示する時間です

ポータブルガスモニターが Unsafe の場合のメロディ: 4 5

ヘルプがあった場合のメロディ: 6 7

優先順位(優先: 高-低): 8 9

履歴データ出力(CSV 形式): 9 10

地図データキャッシュ: 10 11

通信チャンネル: 12 13

En-Guard Hub接続ポート: 13 14

Webサービスポート番号: 14 15 ポート番号の変更には再起動が必要です

項目	内容	入力例
<u>1</u> 作業者設定ボタン	作業者設定画面を表示するボタンです。	-
<u>2</u> 通信周期(分)	作業者のポータブルガスモニターの状態を取得する周期です。 設定可能な時間は 1~10 分です。	3(初期値)
<u>3</u> 応答表示時間(分)	作業者に呼びかけをした際、作業者からの「応答あり」、「応答なし」を表示する時間です。 設定可能な時間は 1~5 分です。	3(初期値)
<u>4</u> ポータブルガスモニターが Unsafe の場合のメロディ	見守り中の作業者のポータブルガスモニターの状態が Unsafe の時に再生するメロディを選択します。 空になっている場合は、再生されません。 選択可能な曲は Preset1.mp3~Preset5.mp3 です。	Preset1.mp3 (初期値)
<u>5</u> 試聴ボタン	<u>4</u> で選択したメロディを試聴するボタンです。	-

6	ヘルプがあった場合のメロディ	作業員からヘルプがあった時に再生するメロディを選択します。 空になっている場合は、再生されません。 選択可能な曲は Preset1.mp3～Preset5.mp3 です。	Preset2.mp3 (初期値)
7	試聴ボタン	6で選択したメロディを試聴するボタンです。	-
8	優先順位	ポータブルガスモニターの状態 Unsafe と作業員からのヘルプが同時に起こった場合、どちらを優先してメロディを再生するかを選択します。(優先度高 - 優先度低) 選択肢: ポータブルガスモニターUnsafe - ヘルプ ヘルプ - ポータブルガスモニターUnsafe	ポータブルガスモニターUnsafe - ヘルプ (初期値)
9	履歴データ出力 (CSV 形式)	作業員のポータブルガスモニターの状態、および、位置情報を履歴データとして出力することができます。出力したいデータを選択してください。 選択肢: なし ポータブルガスモニター 位置情報 ポータブルガスモニター, 位置情報 履歴ファイルの出力先は以下のフォルダとなります。 ポータブルガスモニター: C:\HERUTU\En-Guard plus for Gas Monitor\safety 位置情報: C:\HERUTU\En-Guard plus for Gas Monitor\gnss	ポータブルガスモニター, 位置情報 (初期値)
10	地図データキャッシュ	安全状況確認画面で「地図」を選択した際に、表示の高速化のために保存された地図データのサイズです。 「En-Guard plus for Gas Monitor」で地図を表示すると上限値まで自動で増加します。上限値に達した場合でも地図表示は可能です。 上限値は 1000MB(固定)です。	0MB(0%) (初期値)
11	地図データキャッシュクリアボタン	10の地図データキャッシュをクリアするボタンです。 地図データを再度読み込み直したい場合や、ディスク容量を開放したい場合に使用してください。	-
12	通信チャンネル	「ENH-LR01J」と「ENP-BT01J」と通信を行うチャンネルを選択します。 1つの現場で複数の「En-Guard plus for Gas Monitor」を使用する場合は、それぞれ異なるチャンネルを設定してください。 「ENP-BT01J」登録後に通信チャンネルを変更すると通信チャンネル不一致により、通信不可となります。 <u>通信チャンネル変更時は「ENP-BT01J」の設定更新が必要となりますのでご注意ください。</u> 選択可能なチャンネルは 1～14 です。	1 (初期値)
13	En-Guard Hub 接続ポート	「ENH-LR01J」が接続されている COM ポートを選択します。	COM1
14	Web サービスポート	「En-Guard plus for Gas Monitor」が Web の要求を待ち受けるポート番号を設定します。運用上、特に問題が無い場合は変更しないでください。この値の変更はアプリケーションを再起動するまでは反映されません。 設定可能な番号は 0～65535 です。	50003 (初期値)
15	保存ボタン	設定した情報で条件を保存します。 入力に不備がある場合は、このボタンの上の領域にエラーが表示され保存されません。エラーの詳細は各設定項目の下に表示されます。	-

● 作業員設定

基本設定

1 **システム設定** 作業員設定

2

3

グループ

グループ1: 未所属

グループ2: グループ2

グループ3: グループ3

グループ4: グループ4

グループ5: グループ5

グループ6: グループ6

グループ7: グループ7

グループ8: グループ8

グループ9: グループ9

グループ10: グループ10

アラートを伝送しない

アラートを伝送しない

アラートを伝送しない

アラートを伝送しない

アラートを伝送しない

アラートを伝送しない

アラートを伝送しない

アラートを伝送しない

アラートを伝送しない

アラートを伝送しない

4

5

呼びかけ設定

呼びかけ1: 集合

呼びかけ2: 休憩

呼びかけ3: 応答確認

呼びかけ4: 装備確認

呼びかけ5: 緊急退避

鳴動パターン1

鳴動パターン2

鳴動パターン3

鳴動パターン4

鳴動パターン5

6 **保存**

	項目	内容	入力例
1	システム設定ボタン	システム設定を表示するボタンです。	-
2	グループ名	グループ1～10のグループ名を入力します。この内容は安全状況確認画面で表示されます。	未所属, グループ 2～10(初期値)
3	アラート伝送設定	該当するグループの作業員からのアラートを受信した際、アラート伝送を行う対象を設定します。	アラートを伝送しない (初期値)
4	呼びかけ名	呼びかけ1～5の呼びかけ名を入力します。この内容は呼びかけを行う際に表示されます。	集合 休憩 応答確認 装備確認 緊急退避
5	鳴動パターン	呼びかけの際、「ENP-BT01J」で使用する鳴動パターンを選択します。	鳴動パターン 1～5 (初期値)
6	保存ボタン	設定した情報で条件を保存します。 入力に不備がある場合は、このボタンの上の領域にエラーが表示され保存されません。エラーの詳細は各設定項目の下に表示されます。	-

3-6. En-Guard Portable 管理画面(登録済み En-Guard Portable 一覧)

登録済みの「ENP-BT01J」を一覧で表示します。検索、作業名の変更、「ENP-BT01J」の削除もこの画面で行います。

「ENP-BT01J」は最大 50 台まで登録することができます。

En-Guard Portable管理

登録済み **1** **設定変更**

2 **検索**

3 製造番号

4 作業者

5 通信チャンネル

6 グループ

7

8

9

<input type="checkbox"/>	製造番号 --	作業者 --	グループ --	ステータス --	設定更新日時 --
<input type="checkbox"/>	0901000001	作業者1	未所属	通信可能	2022/01/21 09:50:32
<input type="checkbox"/>	0901000002	作業者2	未所属	通信不可	2022/01/21 09:50:40
<input type="checkbox"/>	0901000003	作業者3	未所属	通信可能	2022/01/21 09:50:47
<input type="checkbox"/>	0901000004	作業者4	未所属	通信停止中	2022/01/21 09:50:55
<input type="checkbox"/>	0901000005	作業者5	未所属	通信停止中	2022/01/21 09:51:03

11

12

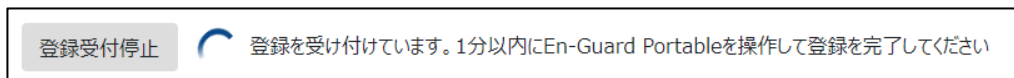
	項目	内容	入力例
<u>1</u>	「ENP-BT01J」設定変更ボタン	「ENP-BT01J」の設定変更を行う画面を表示するボタンです。	-
<u>2</u>	「ENP-BT01J」絞り込みフォーム開閉ボタン	10 に表示する「ENP-BT01J」を絞り込む際に使用するボタンです。一度クリックすると絞り込みフォームが表示され、絞り込みフォームが表示されている状態でクリックすると、絞り込みフォームが非表示になります。	-
<u>3</u>	製造番号	「ENP-BT01J」の製造番号により「ENP-BT01J」を絞り込みます。入力した製造番号は部分一致(どこかに含まれる)で絞り込みが行われます。 空欄を設定した場合は、製造番号による絞り込みは行われません。	空欄(初期値)
<u>4</u>	作業名	作業名により「ENP-BT01J」を絞り込みます。入力した作業名は部分一致(どこかに含まれる)で絞り込みが行われます。 空欄を設定した場合は、作業名による絞り込みは行われません。	空欄(初期値)
<u>5</u>	通信チャンネル	通信チャンネルにより「ENP-BT01J」を絞り込みます。 空欄を設定した場合は、通信チャンネルによる絞り込みは行われません。	空欄(初期値)
<u>6</u>	グループ	グループにより「ENP-BT01J」を絞り込みます。 空欄を設定した場合は、グループによる絞り込みは行われません。	空欄(初期値)
<u>7</u>	絞り込みボタン	3, 4, 5, 6 に設定された内容を基に「ENP-BT01J」を絞り込みます。各項目設定値を全て満たす「ENP-BT01J」だけが絞り込まれます。	-
<u>8</u>	登録ボタン	「ENP-BT01J」の新規登録を行うためのボタンです。このボタンをクリックすると登録モードとなり、約 1 分間「ENP-	-

		BT01J」からの登録用データを受け付ける状態になります。時間が経過するか、再度ボタンをクリックすると登録モードが解除されます。	
9	「ENP-BT01J」削除ボタン	「En-Guard plus for Gas Monitor」に登録された「ENP-BT01J」を削除する際に使用するボタンです。削除する「ENP-BT01J」の 11 のチェックボックスを ON にして、このボタンをクリックすると「ENP-BT01J」削除ダイアログが表示されます。 11 のチェックボックスが 1 つも ON になっていない場合は無効となります。	-
10	登録済み「ENP-BT01J」一覧	「En-Guard plus for Gas Monitor」に登録されている「ENP-BT01J」を一覧で表示します。 1 行が「ENP-BT01J」1 台に対応し、Portable 製造番号、作業名、グループ、ステータス、設定更新日時が表示されます。 各列のヘッダ行をクリックすると、クリックした列の内容で順番が並び替えられて表示されます。 ステータスは「通信停止中」、「通信確認中」、「通信可能」、「通信不可」の何れか一つが状況により表示されます。 通信停止中: 定期的な通信が行われていない状態で、通信が可能かどうか不明な状態です 通信確認中: 何らかの通信を試行している状態です。 通信可能: 見守り中、かつ、最後の通信に成功した状態です。 通信不可: 最後の通信に失敗した状態です 各行の背景色は、ステータスが「通信不可」でなければ白色、「通信不可」の場合はピンク色となります。	-
11	削除対象選択チェックボックス	削除する対象を選択する際に使用するチェックボックスです。 ヘッダ行のチェックボックスを ON/OFF すると、表示されている全ての「ENP-BT01J」のチェックボックスが連動して ON/OFF されます。	-
12	「ENP-BT01J」編集ボタン	登録済みの「ENP-BT01J」の情報を編集する際に使用するボタンです。編集したい「ENP-BT01J」の行のボタンをクリックすると、編集ダイアログが表示されます。 編集ダイアログでは作業名とグループのみ変更することが出来ます。 他の項目を変更したい場合は、「3-7. En-Guard Portable 管理画面(新規登録・更新)」に従い、「ENP-BT01J」の設定を更新してください。	-

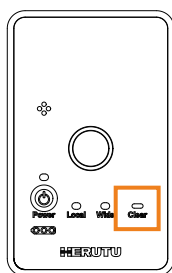
●「ENP-BT01J」の新規登録

未登録の「ENP-BT01J」を新規登録する場合は、以下の手順に従って登録作業を行ってください。

1. 登録ボタンを押します。下記画像のようになったら準備完了です。



2. 登録したい「ENP-BT01J」を操作して登録データを送信します。



「ENP-BT01J」の電源を入れ、向かって右側の Clear ボタンを長押ししてください

3. 画面に登録したい「ENP-BT01J」が表示されたら登録完了です。区別をしやすいように、編集ボタンから所持する作業者の名前やグループ分けを行うことをお勧めします。

項目	デフォルトの値
作業者名	「ENP-BT01J」の製造番号と同じ
グループ	グループ 1(デフォルト: 未所属)
通信チャンネル	登録を行った際の通信チャンネル(デフォルト: 1)

登録完了した「ENP-BT01J」は自動で見守り中となります。

●登録できないときは・・・

・En-Guard Hub 接続ポートの設定は完了していますか？

→ 通信に使用する「ENH-LR01J」の設定を先に行う必要があります。「ENH-LR01J」を PC に接続し、[3-5. 基本設定画面](#)に従って設定を行ってください。

・登録ボタンを押した後、1分以内に「ENP-BT01J」の操作を完了していますか？

→ 「ENP-BT01J」の登録受付は、登録ボタンを押した後の約 1 分間を過ぎると自動で解除されます。登録ボタンを押した後、余裕をもって「ENP-BT01J」の操作を完了してください。

・「ENP-BT01J」の登録台数制限に達していませんか？

→ 登録可能な「ENP-BT01J」は最大で 50 台です。これを超えて登録することはできません。先に使用しない「ENP-BT01J」の削除を行ってください。

・設定変更をした「ENP-BT01J」を登録しようとしていませんか？

→ 異なる環境で使用されていた「ENP-BT01J」は、設定変更により通信チャンネルが変更されている場合があります。[3-7. En-Guard Portable 管理画面\(設定変更\)](#)の手順に従い、設定変更を行ってください。登録されていない場合は自動で登録されます。

3-7. En-Guard Portable 管理画面(設定変更)

登録済みの「ENP-BT01J」の設定を更新する画面です。未登録の「ENP-BT01J」を新規登録も可能です。

En-Guard Portable管理

1 登録済み 設定変更

2 設定モード中のPortableを検出 対象を登録

3

<input type="checkbox"/> 製造番号 --	<input type="checkbox"/> 作業者 --	<input type="checkbox"/> グループ --	<input type="checkbox"/> ブザー音量 --
----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

項目	内容	入力例
1	登録済み「ENP-BT01J」一覧画面に遷移するボタン	クリックすると登録済み「ENP-BT01J」一覧画面に遷移します。
2	Portableを検出するボタン	このボタンをクリックする前に、「ENP-BT01J」を設定モードにしてください。 クリックすると、検出開始するか確認するダイアログが表示されます。ダイアログのOKボタンをクリックすると設定モード中の「ENP-BT01J」を検出します。 検出中は見守り中の「ENP-BT01J」と通信出来なくなり、ポータブルガスモニターの状態や位置情報は更新されません。 検出には60秒ほどかかります。
3	検出した「ENP-BT01J」を一覧表示する領域	検出した「ENP-BT01J」を、この領域に表示します。

En-Guard Portable管理

登録済み 設定変更

1 設定モード中のPortableを検出 3台検出 対象を登録

2

<input type="checkbox"/> 製造番号 --	<input type="checkbox"/> 作業者 --	<input type="checkbox"/> グループ --	<input type="checkbox"/> ブザー音量 --
<input type="checkbox"/> 0901000002	作業者2-1	グループ2	小
<input type="checkbox"/> 0901000020		未所属	大
<input type="checkbox"/> 0901000021		未所属	大

項目	内容	入力例
1	検出中アニメーション	「ENP-BT01J」検出中を表すアニメーションが表示されます。
2	登録対象選択チェックボックス	新規登録、または、設定の更新を行う「ENP-BT01J」を選択します。 検出中はON/OFFすることは出来ません。検出終了後にON/OFFが可能となります。
3	作業者名	作業者名を入力します。登録済みの「ENP-BT01J」は登録情報を元に初期値が設定されます。 20文字以内で入力してください。
4	グループ	作業者が所属するグループを選択します。登録済みの「ENP-BT01J」は登録情報を基に初期値が設定されます。 グループ名は基本設定で変更できます。
5	ブザー音量	「ENP-BT01J」のブザー音量を選択します。登録済みの「ENP-BT01J」は登録情報を元に初期値が設定されます。

En-Guard Portable管理

登録済み 設定変更

設定モード中のPortableを検出 3台検出 2 対象を登録

1

製造番号 --	作業員 --	グループ --	ブザー音量 --
<input checked="" type="checkbox"/> 0901000002	作業員2	グループ2	小
<input checked="" type="checkbox"/> 0901000020	作業員20	グループ3	大
<input checked="" type="checkbox"/> 0901000021	作業員21	グループ3	大

	項目	内容	入力例
1	登録対象選択チェックボックス	新規登録または設定を更新したい「ENP-BT01J」を選択してください。	-
2	対象を登録ボタン	クリックすると確認ダイアログを表示します。ダイアログのOK ボタンをクリックすると登録、または、設定の更新が開始されます。「ENP-BT01J」との通信が発生する為、作業完了まで時間がかかる可能性があります。	

※1 再度、「Portable を検出」ボタンを押すと検出結果は消えてしまいます。一度検出された「ENP-BT01J」は再起動するまで検出されなくなります。再度検出させたい場合は、「ENP-BT01J」を設定モードで再起動させてください。

※2 一度に多くの「ENP-BT01J」を検出しようとしたとき、一部の「ENP-BT01J」が検出されない場合があります。検出されなかった場合は、「ENP-BT01J」を設定モードで再起動したのち、再度検出を行ってください。

En-Guard Portable管理

登録済み 設定変更

設定モード中のPortableを検出 3台検出 対象を登録

1

製造番号 --	作業員 --	グループ --	ブザー音量 --
<input type="checkbox"/> 0901000002	作業員2	グループ2	小
<input type="checkbox"/> 0901000020	作業員20	グループ3	大
<input type="checkbox"/> 0901000021	作業員0123456789ABCDEFGHIJ 作業員は20文字以内でなければなりません。	グループ3	大

	項目	内容	入力例
1	検出した「ENP-BT01J」一覧	登録完了した「ENP-BT01J」は灰色の背景色となります。登録時にエラーとなった「ENP-BT01J」はピンクの背景色となります。エラーの原因を解消し、再度登録してください。	-

3-8. グループの安全状況画面

「En-Guard plus for Gas Monitor」に登録されているグループの現在の安全状況を表示します。グループに属するすべて作業員に対して「見守り開始」、「見守り停止」、「更新」、「作業員表示」、「呼びかけ」を一括で行うことができます。

操作したい対象のグループのチェックボックス ON にして、実行したい操作のボタンをクリックしてください。

	項目	内容
1	見守り開始ボタン	選択したグループの見守りを開始します。
2	見守り停止ボタン	選択したグループの見守りを停止します。
3	更新ボタン	選択したグループのポータブルガスモニターの状態を再取得して表示を更新します。
4	作業員表示ボタン	選択したグループに所属する作業員を表示する「作業員の安全状況画面」に遷移します
5	呼びかけボタン	選択したグループに所属する作業員への呼びかけを行います。確認画面が表示され、呼びかけの種類を選択し、OK ボタンを押すと「ENP-BT01J」はブザーが鳴り、バイブ(振動)します。(※ブザー無し、バイブ無しの設定も可能)
6	空のグループの表示/非表示を切り替えるボタン	クリックする度に作業員が一人も属していないグループの表示/非表示が切り替わります。最後に選択された表示は Web ブラウザに保存され、次回以降その表示設定が使われます。初期状態では空のグループは非表示です。
7	グループの全選択/全解除ボタン	一部または全てのグループが未選択の場合、全選択を行います。グループ全てが選択されている場合、全ての選択の解除を行います。
8	表示を切り替えるコンボボックス	グループの状態をカード、リスト、地図の何れかの形式で表示します。表示を切り替えたい場合は、このコンボボックスを変更します。最後に選択された表示は Web ブラウザに保存され、次回以降その表示設定が使われます。初期値は「カード」です。
9	各グループのポータブルガスモニターの状態をサマリ表示する領域	各グループのポータブルガスモニターの状態や呼びかけ、ヘルプの状態などがサマリ表示されます。詳細は「3-9. グループの安全状況表示(カード/リスト)」を参照してください。

3-9. グループの安全状況表示(カード/リスト)

カード表示、リスト表示では、1つの枠が1グループの状況を表しています。

各枠の背景色は、グループに属する全ての作業員が見守り中ではない場合は灰色、見守り中の作業員がいる場合は白色、見守り中の作業員の内、「En-Guard plus for Gas Monitor」との通信に失敗した作業員がいる場合はピンク色になります。

また、枠内でダブルクリックすると該当グループの作業員の安全状況画面に遷移します。

●カード表示

●リスト表示

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
グループ			Safe	Unsafe	見守り中	停止中	呼びかけ	ヘルプ	更新日時
<input checked="" type="checkbox"/> 1:未所属			2	0	2	1	呼びかけ/応答	ヘルプあり	2022/03/22 14:52
<input type="checkbox"/> 2:グループ2			3	0	3	0			2022/03/22 14:51
<input type="checkbox"/> 3:グループ3			0	0	0	3			

項目	内容
1	チェックボックス 枠内をクリックするとチェックが付きます。再度クリックするとチェックが解除されます。チェックがついていれば選択中となります。
2	グループ名 グループ名とグループ番号です。
3	通信インジケータ グループに属する作業員の「ENP-BT01J」と通信を行っている際に表示されるインジケータです。
4	ポータブルガスモニターが Safe 状態である作業員の人数 見守り中の作業員の内、ポータブルガスモニターが Safe 状態である人数を表示します。 ※ポータブルガスモニターとペアリングしていない「ENP-BT01J」も含まれます。
5	ポータブルガスモニターが Unsafe 状態である作業員の人数 見守り中の作業員の内、ポータブルガスモニターが Unsafe 状態である人数を表示します。
6	見守り中の作業員の人数 見守り中の作業員の人数を表示します。
7	見守り停止中の作業員の人数 見守り中ではない作業員の人数を表示します。
8	呼びかけ/応答状況 グループに所属する作業員が呼びかけ中/応答あり/応答なしの状態である時に表示します。詳細は「3-9.作業員の安全状況の呼びかけ状況」を参照してください。
9	ヘルプあり状況 グループに所属する作業員がヘルプを送信した場合に表示します。
10	更新日時 「ENP-BT01J」から正常にデータを受信した年月日時分を表示します。

3-10. グループの安全状況表示(地図)

地図表示では、各作業者の位置を地図上にマーカーとして、各グループの作業者の状態をツリーで表示します。
 地図を表示するにはインターネット接続が必要です。

●概要



項目	内容
1	グループ/作業者に対する操作
2	ツリーの表示・選択状態に対する操作
3	表示切替
4	作業者の位置を表示する地図
5	グループ/作業者の状態、操作対象を選択するツリー
6	地図表示の状態

5	5でチェックの入っている対象に対する操作を行うボタンです。
5	5の表示を切り替えたり、操作対象を一括変更するボタンです。
5	選択された表示形式に切り替えるコンボボックスです。
4	見守り中、または、呼びかけ・ヘルプ中の作業者の位置を表示する地図です。マーカーの色はグループごとに異なる色で表示され、5のグループ名の左側のものと一致します。 初期の中心位置はヘルツ電子浜松本社です。
5	各グループごとに属する作業者と作業者の状態を表示するツリーです。
6	地図のキャッシュ状態(左側アイコン)と現在のズームレベル(右側数字)を表示します。 キャッシュ状態は、アイコンが緑の場合は正常、赤になった場合はエラーであることを表します。緑の状態で地図を表示した場合、地図データはキャッシュされ、次回以降キャッシュを利用した高速表示が行われます。赤になった場合は、キャッシュされていない状態ですので、基本設定画面から地図データキャッシュのクリアを検討してください。 ズームレベルは1(広域)-18(詳細)の間で切り替えることができます。初期値は15です。

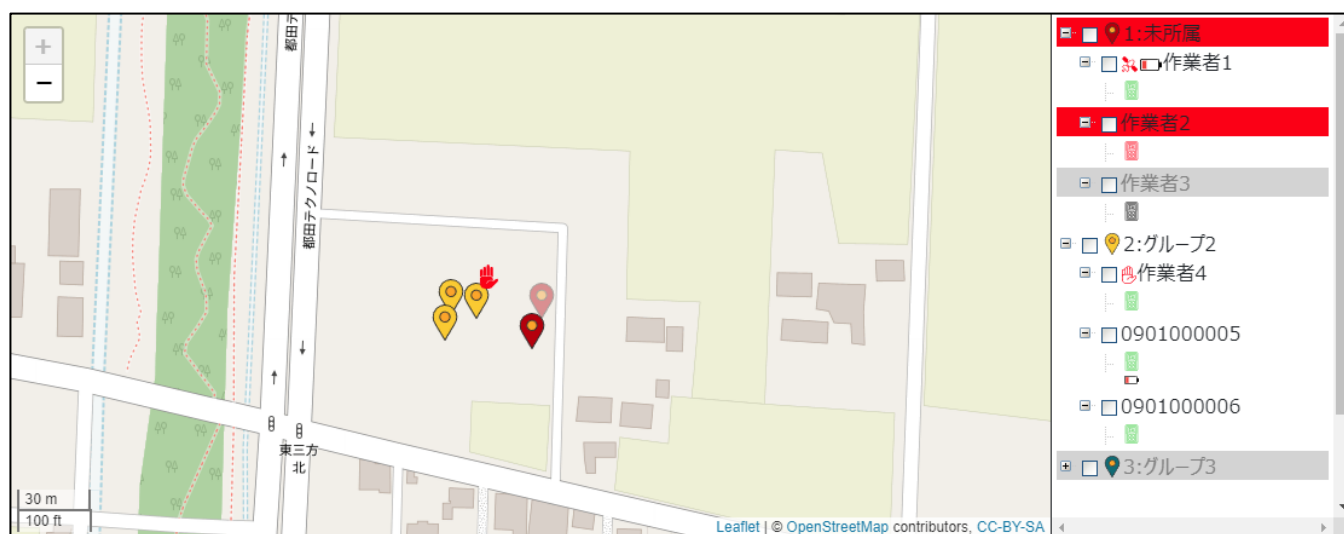
●地図(マーカー)







「ENP-BT01J」に内蔵された GNSS モジュールにより、測位(位置の特定)*1 *2 が成功した見守り中の作業員、呼びかけを行っている作業員、ヘルプを受信した作業員を地図上にマーカー表示します。一度も測位に成功していない場合は位置が特定できないため地図上には表示されません。

地図は、一般的な地図アプリケーションと同様にドラッグすることで表示位置を移動したり、左上のボタンやマウスホイールでズームレベル(広域-詳細)を切り替えることができます。

*1 GNSS による測位を屋内で行うことはできません。

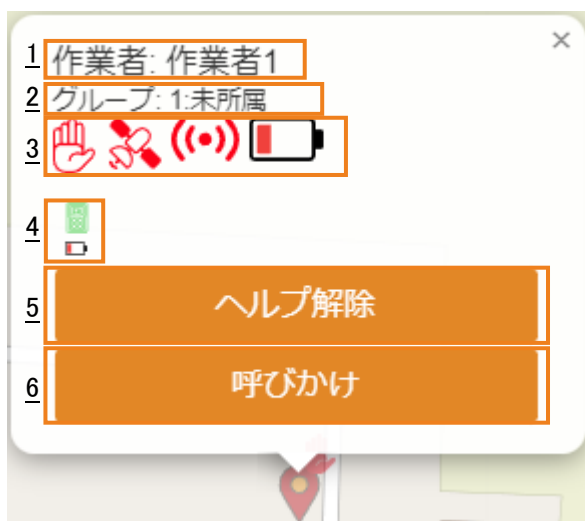
*2 GNSS による測位には誤差(数 10m から数 100m)が発生します。必ずしも作業員の正確な位置を示しているわけではありませんのでご注意ください。



項目	内容
 マーカー(通常)	グループ 1(未所属)に属する作業員の位置を表すマーカーです。マーカーをクリックするまでは、それがどの作業員に当たるのかはわかりません。マーカーの色は、ツリーのグループ名の左側に表示されているものと一致します。  1:未所属
 マーカー(通常)	グループ 2 に属する作業員の位置を表すマーカーです。マーカーをクリックするまでは、それがどの作業員に当たるのかはわかりません。マーカーの色は、ツリーのグループ名の左側に表示されているものと一致します。  2:グループ2
 マーカー(半透明)	半透明のマーカーは、該当する作業員の位置をマーカーの位置を最後に正常に取得できなくなったことを表します。屋外で作業中に一時的に屋内に入った場合などにこの表示になることがあります。再び GNSS による測位ができるようになった場合、半透明表示は解除され通常表示となります。
 マーカー(手のアイコン付き)	手のアイコンの表示されたマーカーは、該当する作業員がヘルプを送信したことを表します。ヘルプ解除を行うまでの間は手のアイコンが表示され続けます。

●地図(バルーン)

地図上のマーカーをクリック、または、ツリー上で作業員を選択するとバルーンが表示され、そのマーカーに該当する作業員の情報の確認、作業員個人に対する呼びかけ、ヘルプ解除(ヘルプ時のみ)を行えます。

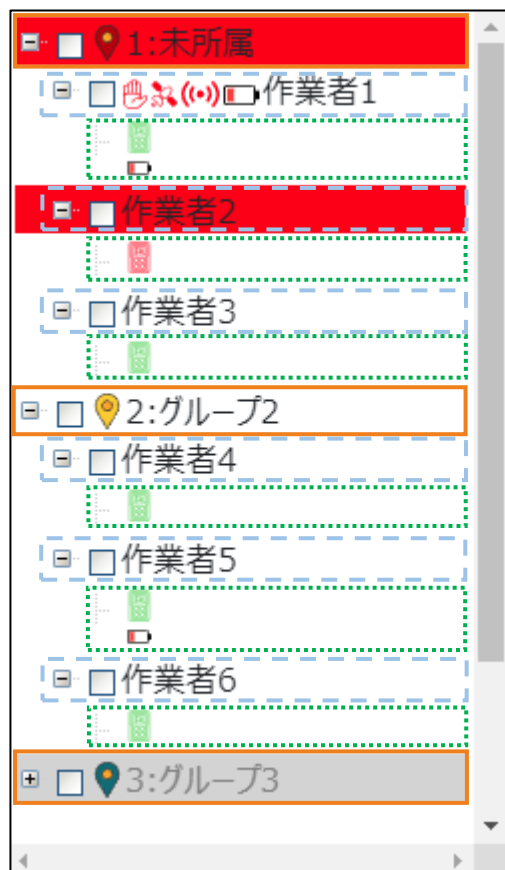


	項目	内容
1	作業員	マーカーに該当する作業員です。
2	グループ	作業員の属するグループです。
3	作業員の所持する「ENP-BT01J」の状態	作業員の所持している「ENP-BT01J」の状態をアイコンで表示します。マウスオーバーすることでアイコンの意味がポップアップで表示されます。各アイコンの詳細は アイコン を確認してください。
4	作業員のポータブルガスモニターの状態	作業員のポータブルガスモニターの状態をアイコンで表示します。各アイコンの詳細は アイコン を確認してください。
5	ヘルプ解除ボタン	作業員のヘルプ表示状態を解除します。ヘルプが送信されたときのみ表示され、解除が行われると非表示となります。
6	呼びかけボタン	作業員に対して呼びかけを行います。ツリーのチェック状態に関係なく、マーカーに該当する作業員のみが呼びかけの対象となります。

● ツリー

各グループごとに属する作業員、作業員のポータブルガスモニターの状態を表示します。

ツリーの階層は1階層目がグループ、2階層目が作業員、3階層目が作業員のポータブルガスモニターという形になっており、各階層の要素は自由に開閉することができます。これにより、作業員単位で状態を見たいグループ、サマリエわかればよいグループを共存させて確認することも可能となります。



■ 階層分け

- : グループ
- : 作業員
- : 作業員の安全保護具

■ 背景色

グループ階層: グループの状態を表します

- (グレー): グループに属する全員が見守り中ではない
- (白): 見守り中の作業員が存在し、その全員のポータブルガスモニターが Safe 状態、または、ポータブルガスモニターがペアリングされていない状態になっている
- (赤): 見守り中の作業員が存在し、その内の誰かのポータブルガスモニターが Unsafe 状態になっている

作業員階層: 特定の作業員の状態を表します

- (グレー): 見守り中ではない
- (白): 見守り中でかつポータブルガスモニターが Safe 状態、または、ポータブルガスモニターがペアリングされていない状態になっている
- (赤): 見守り中でかつポータブルガスモニターが Unsafe 状態になっている

作業員の安全保護具の階層は、背景色は付きません

●アイコン

地図のバルーンやツリーでは、作業員やポータブルガスモニター、「ENP-BT01J」やセンサー類の状態をアイコンで表示します。

項目	内容
 呼びかけ中	作業員に対して呼びかけ中であることを表すアイコンです。
 呼びかけに対する応答あり	呼びかけに対する応答があったことを表すアイコンです。基本設定の「応答表示時間」で設定した時間が経過するまでの間表示され、その後自動的に非表示となります。
 呼びかけに対する応答なし	一定時間内に呼びかけに対する応答が確認できなかったことを表すアイコンです。基本設定の「応答表示時間」で設定した時間が経過するまでの間表示され、その後自動的に非表示となります。
 ヘルプ	作業員からのヘルプがあったことを表すアイコンです。ヘルプ状態を解除するまでの間表示され続けます。
 GNSSによる測位ができない	GNSSによる測位(位置の特定)ができていないことを表すアイコンです。一度測位が完了した後に表示されることもあります。GNSSによる測位が完了するまで表示され続けます。
 「ENP-BT01J」応答なし	「En-Guard plus for Gas Monitor」が「ENP-BT01J」に対して問いかけを行った際、「ENP-BT01J」からの応答を確認できなかったことを表すアイコンです。 「ENP-BT01J」を持つ作業員が通信範囲外に移動したか、「ENP-BT01J」の電源がOFFになっている可能性があります。
 「ENP-BT01J」バッテリー残量わずか	「ENP-BT01J」のバッテリー残量が残りわずかであることを表すアイコンです。タイミングをみて「ENP-BT01J」を充電器に接続してバッテリーの充電を行ってください。
 通信中	「ENP-BT01J」と通信中であることを表すアイコンです。
 ポータブルガスモニターが Safe 状態である	ポータブルガスモニターが Safe 状態であることを表すアイコン(緑色)です。
 ポータブルガスモニターが Unsafe 状態である	ポータブルガスモニターが Unsafe 状態であることを表すアイコン(赤色)です。必要な対処を行ってください。
 ポータブルガスモニターがペアリングされていた	見守りを停止する前、「ENP-BT01J」にポータブルガスモニターがペアリングされていたことを表すアイコン(黒色)です。
 ポータブルガスモニターが Safe の状態である、かつ、バッテリー残量わずか	ポータブルガスモニターが Safe 状態、かつ、バッテリーが残りわずかであることを表すアイコン(緑色)です。タイミングをみてポータブルガスモニターのバッテリーを交換、または、充電してください。
 ポータブルガスモニターが Unsafe の状態である、かつ、バッテリー残量わずか	ポータブルガスモニターが Unsafe 状態、かつ、バッテリーが残りわずかであることを表すアイコン(赤色)です。必要な対処を行ってください。また、タイミングをみて、ポータブルガスモニターのバッテリーを交換、または、充電してください。
 ポータブルガスモニターのバッテリー残量わずかであった	見守りを停止する前、ポータブルガスモニターのバッテリーが残りわずかであったことを表すアイコン(黒色)です。タイミングをみてポータブルガスモニターのバッテリーを交換、または、充電してください。

3-11. 作業者の安全状況画面

グループの安全状況画面で選択されたグループに属する作業者の現在の安全状況を表示します。各作業者に対して安全状況の確認に加えて、「見守り開始」、「見守り停止」、「更新」、「呼びかけ」、「ヘルプ解除」を行うことが出来ます。

項目	内容
1	戻るボタン グループの安全状況画面に遷移します。
2	見守り開始ボタン 選択した作業者の見守りを開始します。
3	見守り停止ボタン 選択した作業者の見守りを停止します。
4	更新ボタン 選択した作業者のポータブルガスモニターの情報を更新します。
5	呼びかけボタン 選択した作業者への呼びかけを行います。 確認画面が表示され、呼びかけの種類を選択し、OK ボタンを押すと「ENP-BT01J」はブザーが鳴り、バイブ(振動)します。(※ブザー無し、バイブ無しの設定も可能)
6	ヘルプ解除ボタン 選択した作業者のヘルプ解除を行います。
7	作業者の全選択/全解除ボタン 一部または全ての作業者が未選択の場合、全選択を行います。作業員全てが選択されている場合、全ての選択の解除を行います。

8	表示を切り替えるコンボボックス	作業者の状態をカード、リスト、地図の何れかの形式で表示します。 表示を切り替えたい場合は、このコンボボックスを変更します。 最後に選択された表示は Web ブラウザに保存され、次回以降その表示設定が使われます。グループの安全状況画面とは独立した設定です。 初期値は「カード」です。
9	各作業者のポータブルガスモニターの状態を表示する領域	各作業者ごとのポータブルガスモニターの状態や呼びかけ、ヘルプの状態、GNSS 測位による緯度経度などが表示されます。 詳細は「3-11. 作業者の安全状況表示(カード/リスト)」を参照してください。

3-12. 作業者の安全状況表示(カード/リスト)

作業者の安全状況画面では、1つの枠が1作業者の状況を表しています。

●カード表示

●リスト表示

1	2	4	3	5	7	8	9	10	11
作業者		作業者名	通信インジケータ	グループ	ポータブルガスモニター	ポータブルガスモニターアイコン	位置	呼びかけ/ヘルプ	更新日時
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	作業者1		1:未所属			34.782170, 137.730250	ヘルプあり	2023/05/10 10:50
<input type="checkbox"/>		作業者2		1:未所属			34.782340, 137.730330		2023/05/10 10:50




項目	内容
1	チェックボックス 枠内をクリックするとチェックが付き、再度クリックするとチェックが解除されます。チェックがついていれば選択中となります。
2	「ENP-BT01J」の電池残量低下アイコン 「ENP-BT01J」の電池残量が10%未満に低下している場合に表示されます。「ENP-BT01J」を充電する必要があります。
3	通信インジケータ 作業者の「ENP-BT01J」と通信を行っている際に表示されるインジケータです。
4	作業者名 作業者名です。
5	グループ名 グループ名とグループ番号です。
6	ポータブルガスモニターの状態 ポータブルガスモニターの状態を表示します。「ENP-BT01J」とポータブルガスモニターがペアリングされていない場合は表示されません。
7	ポータブルガスモニターアイコン ポータブルガスモニターが Safe 状態の場合は緑、Unsafe 状態の場合は赤で表示されます。「ENP-BT01J」とポータブルガスモニターがペアリングされていない場合は表示されません。
8	ポータブルガスモニターの電池残量低下アイコン ポータブルガスモニターの電池残量が低下している場合に表示されます。充電、または、バッテリーの交換が必要です。
9	位置情報 GNSS による測位が完了している場合は位置情報が表示されます(度(DD)表記)。クリックするとクリップボードにコピーされます。

10	呼びかけ状況	呼びかけ中/応答あり/応答なし/ヘルプありを表示します。	
		呼びかけ中	「ENP-BT01J」に呼びかけを行い、応答を待っている状態です。1分以内に作業員から応答がない場合、応答なしと表示されます。
		応答あり	作業員から応答があった場合に表示されます。表示されてから基本設定の応答表示時間が経過すると、自動で非表示となります。
		応答なし	作業員から応答がなかった場合に表示されます。表示されてから基本設定の応答表示時間が経過すると、自動で非表示となります。
		ヘルプあり	「ENP-BT01J」からヘルプが送信された場合に表示されます。ヘルプを解除しない限り、表示及びメロディが鳴り続けます。
11	受信日時	「ENP-BT01J」から正常にデータを受信した年月日時分を表示します。	

●ポータブルガスモニターの状態

「ENP-BT01J」にペアリングされたポータブルガスモニターのガス種毎の計測値、各種警報の発生状況を確認することができます。警報の発生を確認した場合は、必要な対処を行ってください。

項目	内容																
1 警報表示	警報が発生していることを管理者に強く伝えるため表示です。発生している警報の種類が「,」区切りで表示されます。																
2 製品型式	ポータブルガスモニターの製品型式が表示されます。																
3 ガス濃度、警報発生状況	<p>ポータブルガスモニターに搭載されたセンサーに応じて、ガス種、ガス濃度、単位を表示します(ポータブルガスモニター本体の表示を模した表示を行いますが、ガスの表示位置、順番は完全には一致しません)ポータブルガスモニターに設定された閾値を超え、何らかのガス警報が発生した場合は、該当するガス種の背景色が赤になり、単位が発生しているガス警報のレベルに応じて変化します。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ガス警報</th> <th>単位表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第一警報</td> <td>AL1</td> </tr> <tr> <td>第二警報</td> <td>AL2</td> </tr> <tr> <td>第三警報</td> <td>AL3</td> </tr> <tr> <td>TWA 警報</td> <td>TWA</td> </tr> <tr> <td>STEL 警報</td> <td>STEL</td> </tr> <tr> <td>OVER 警報</td> <td>OVER *1</td> </tr> <tr> <td>M OVER 警報</td> <td>MOVER *2</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 ガス濃度値は OVER と表示されます *2 ガス濃度値は -OVER と表示されます</p>	ガス警報	単位表示	第一警報	AL1	第二警報	AL2	第三警報	AL3	TWA 警報	TWA	STEL 警報	STEL	OVER 警報	OVER *1	M OVER 警報	MOVER *2
ガス警報	単位表示																
第一警報	AL1																
第二警報	AL2																
第三警報	AL3																
TWA 警報	TWA																
STEL 警報	STEL																
OVER 警報	OVER *1																
M OVER 警報	MOVER *2																

4	警報アイコン	<p>故障警報、マンダウン警報、パニック警報が発生している場合、アイコン表示によって警報の発生を通知します。</p> <p>  : 故障警報  : マンダウン警報  : パニック警報 </p>
---	--------	---




「ENP-BT01J」とポータブルガスモニターの接続が切断された場合、全体の背景がピンク色になります。

1:未所属

【警報発生中】
ガス,故障,マンダウン,パニック

GX-3R Pro

CH4	%LEL	CO	ppm	H2S	ppm
	0		0.0		0
O2	AL1	SO2		ppm	
16.4				0.00	

リスト表示、地図表示時にポータブルガスモニターアイコンにマウスポインタを重ねても同様の表示がされます。

・リスト表示

GX-3R Pro					
CH4	%LEL	CO	ppm	H2S	ppm
	0		0.0		0
O2	%	SO2		ppm	
20.9				0.00	

・地図表示(ツリー)

作業員1

GX-3R Pro					
CH4	%LEL	CO	ppm	H2S	ppm
	0		0.0		0
O2	%	SO2		ppm	
20.9				0.00	

・地図表示(バルーン)

作業員: 作業員1
グループ: 1:未所属

GX-3R Pro					
CH4	%LEL	CO	ppm	H2S	ppm
	0		0.0		0
O2	%	SO2		ppm	
20.9				0.00	

3-13. 作業者の安全状況表示(地図)

地図表示では、各作業者の位置を地図上にマーカーとして、各作業者の状態をグループごとにつりーで表示します。表示される作業者がグループの安全状況画面で選択されたグループに属する作業者に絞り込まれる以外は、グループの安全状況画面で「地図」を選択した場合と全く同じ表示となり、使用できる機能も同様です。詳細は「3-10. グループの安全状況表示(地図)」を確認してください。

3-14. 製品情報画面

アプリケーションのバージョン情報等が表示されます。

3-15. 履歴データ

履歴には、ポータブルガスモニターに関するデータが 1 種類、「ENP-BT01J」に関するデータが 2 種類の計 3 種類のデータがあります。

○ポータブルガスモニター

・ポータブルガスモニターの動作履歴データ

○「ENP-BT01J」

・呼びかけ/呼びかけに対する応答有無/ヘルプの履歴データ

・GNSS 履歴データ

■ポータブルガスモニター

●ポータブルガスモニターの動作履歴データ

ポータブルガスモニターの動作履歴のデータです。基本設定の「履歴データ出力 (CSV 形式)」で「ポータブルガスモニター」が含まれた選択をしている場合のみ出力されます。

出力先フォルダ : C:\HERUTU\En-Guard plus for Gas Monitor\safety\["ENP-BT01J"製造番号]

ファイル名 : safety_log_YYYYMMdd.csv (y:西暦, M:月, d:日)

文字エンコーディング : UTF-8(Byte order mark あり)

CSV ファイルは日付単位で出力されます。「En-Guard plus for Gas Monitor」が稼働中に日付が変わった場合、自動的に新たなファイルを作成し出力を行います。

CSV ファイルに出力される情報

項目を示すヘッダ行は存在しません。(履歴データが 1 行目から始まります。)

データは以下の順で並んでいます。

項目	内容	例:
「ENP-BT01J」製造番号	「ENP-BT01J」の製造番号です。	0291000001
作業員	「En-Guard plus for Gas Monitor」に登録した作業員です。	作業員 1
グループ	作業員が所属するグループです。	未所属
識別子	常に 1 が入ります。	1
ポータブルガスモニター型式	ポータブルガスモニターの型式です。	GX-3R Pro
安全状態	状態に応じて、Safe、または、Unsafe がはいります。	Safe
故障警報	故障警報が発生していた場合は 1 が入ります。発生していなかった場合は 0 が入ります。	0
マンダウン警報	マンダウン警報が発生していた場合は 1 が入ります。発生していなかった場合は 0 が入ります。	0
パニック警報	パニック警報が発生していた場合は 1 が入ります。発生していなかった場合は 0 が入ります。	0

ガス 1 名称	1 つ目のガスの名称です。該当するセンサーが搭載されていない、または、無効の場合は空になります。	CH4
ガス 1 警報	1 つ目のガスでガス警報が発生していた場合は 1 が入ります。発生していなかった場合は 0 が入ります。該当するセンサーが搭載されていない、または、無効の場合は 0 になります。	0
ガス 1 濃度	1 つ目のガスの濃度です。該当するセンサーが搭載されていない、または、無効の場合は空になります。	0
ガス 2 名称	2 つ目のガスの名称です。該当するセンサーが搭載されていない、または、無効の場合は空になります。	O2
ガス 2 警報	2 つ目のガスでガス警報が発生していた場合は 1 が入ります。発生していなかった場合は 0 が入ります。該当するセンサーが搭載されていない、または、無効の場合は 0 になります。	0
ガス 2 濃度	2 つ目のガスの濃度です。該当するセンサーが搭載されていない、または、無効の場合は空になります。	20.9
ガス 3 名称	3 つ目のガスの名称です。該当するセンサーが搭載されていない、または、無効の場合は空になります。	CO
ガス 3 警報	3 つ目のガスでガス警報が発生していた場合は 1 が入ります。発生していなかった場合は 0 が入ります。該当するセンサーが搭載されていない、または、無効の場合は 0 になります。	0
ガス 3 濃度	3 つ目のガスの濃度です。該当するセンサーが搭載されていない、または、無効の場合は空になります。	0
ガス 4 名称	4 つ目のガスの名称です。該当するセンサーが搭載されていない、または、無効の場合は空になります。	H2S
ガス 4 警報	4 つ目のガスでガス警報が発生していた場合は 1 が入ります。発生していなかった場合は 0 が入ります。該当するセンサーが搭載されていない、または、無効の場合は 0 になります。	0
ガス 4 濃度	4 つ目のガスの濃度です。該当するセンサーが搭載されていない、または、無効の場合は空になります。	0.0
ガス 5 名称	5 つ目のガスの名称です。該当するセンサーが搭載されていない、または、無効の場合は空になります。	SO2
ガス 5 警報	5 つ目のガスでガス警報が発生していた場合は 1 が入ります。発生していなかった場合は 0 が入ります。該当するセンサーが搭載されていない、または、無効の場合は 0 になります。	0
ガス 5 濃度	5 つ目のガスの濃度です。該当するセンサーが搭載されていない、または、無効の場合は空になります。	0.00
ポータブルガスモニター情報	「ENP-BT01J」からデータを受信した時の PC の日時です。	2023/05/01 12:00:00

例：2023/05/01 12:00:00 に Safe 状態の「GX-3R Pro(5 種 of ガスを検知可能)」とペアリングをした「ENP-BT01J」がポータブルガスモニターの状態を送信し、「En-Guard plus for Gas Monitor」が受信した場合

ファイル名 : safety_log_20230501.csv

履歴データ :

"0291000001","作業員1","未所属","1","GX-3R Pro","Safe","0","0","0","CH4","0","0","O2","0","20.9","CO","0","0.0","H2S","0","0","SO2","0","0.00","2023/05/01 12:00:00"

■「ENP-BT01J」

●呼びかけ/呼びかけに対する応答有無/ヘルプの履歴データ

呼びかけ/呼びかけに対する応答有無/ヘルプの履歴データを出力します。設定に関わらず常に出力されます。

出力先フォルダ : C:\HERUTU\En-Guard plus for Gas Monitor\notification\[「ENP-BT01J」製造番号]

ファイル名 : notification_log_yyyyMMdd.csv (y:西暦, M:月, d:日)

文字エンコーディング : UTF-8(Byte order mark あり)

CSV ファイルは日付単位で出力されます。「En-Guard plus for Gas Monitor」が稼働中に日付が変わった場合、自動的に新たなファイルを作成し出力を行います。

CSV ファイルに出力される情報

項目を示すヘッダ行は存在しません。(履歴データが 1 行目から始まります。)

データは以下の順で並んでいます。

項目	内容	例:
「ENP-BT01J」製造番号	「ENP-BT01J」の製造番号です。	0291000001
作業員	「En-Guard plus for Gas Monitor」に登録した作業員です。	作業員1
グループ	作業員が所属するグループです。	未所属
呼びかけ種類	呼びかけ/応答あり/応答なし/ヘルプの何れかです。	呼びかけ
日時	「ENP-BT01J」からヘルプ/応答ありを受信した時の PC の日時です。 呼びかけを行い、「ENP-BT01J」から呼びかけに対するアンサーバックを受信した PC の日時です。 呼びかけに対して応答なしと判断した時の PC の日時です。	2023/05/01 12:00:00

例：2023/05/01 12:00:00 に未所属の作業員 1(0291000001)が送信したヘルプを受信した場合

ファイル名 : notification_log_20230501.csv

履歴データ : "0291000001","作業員1","未所属","ヘルプ"," 2023/05/01 12:00:00"

●GNSS 履歴データ

「ENP-BT01J」の GNSS 測位結果である位置データを出力します。出力される位置データは、「ENP-BT01J」の GNSS モジュールにより正しく測位できたと判定された位置データのみとなります。

基本設定の「履歴データ出力(CSV 形式)」で「位置情報」が含まれた選択をしている場合のみ出力されます。

出力先フォルダ : C:\HERUTU\En-Guard plus for Gas Monitor\gnss\{「ENP-BT01J」製造番号}
 ファイル名 : gnss_log_YYYYMMdd.csv (y:西暦, M:月, d:日)
 文字エンコーディング : UTF-8(Byte order mark あり)

CSV ファイルは日付単位で出力されます。「En-Guard plus for Gas Monitor」が稼働中に日付が変わった場合、自動的に新たなファイルを作成し出力を行います。

CSV ファイルに出力される情報

項目を示すヘッダ行は存在しません。(履歴データが 1 行目から始まります。)

データは以下の順で並んでいます。

項目	内容	例:
「ENP-BT01J」製造番号	「ENP-BT01J」の製造番号です。	0291000001
作業員	「En-Guard plus for Gas Monitor」に登録した作業員です。	作業員 1
グループ	作業員が所属するグループです。	未所属
位置(緯度)	作業員はその時刻における位置(緯度)です。度(DD)形式で出力されます。	34.782467
位置(経度)	作業員はその時刻における位置(経度)です。度(DD)形式で出力されます。	137.730455
日時	「ENP-BT01J」から位置を受信した日時です。	2023/05/01 12:00:00

例: 2023/05/01 12:00:00 に未所属の作業員 1(0291000001)がヘルツ電子浜松本社付近(34.782467, 137.730455)に居た場合

ファイル名 : gnss_log_20230501.csv

履歴データ : "0291000001","作業員 1","未所属","34.782467","137.730455","2023/05/01 12:00:00"

4. トラブルシューティング

Web ブラウザの表示がおかしい、動作が遅い、画面が止まった等の問題が発生した場合は Web ブラウザの「再読み込み」、または、「再起動」を行って動作が改善されるかご確認ください。

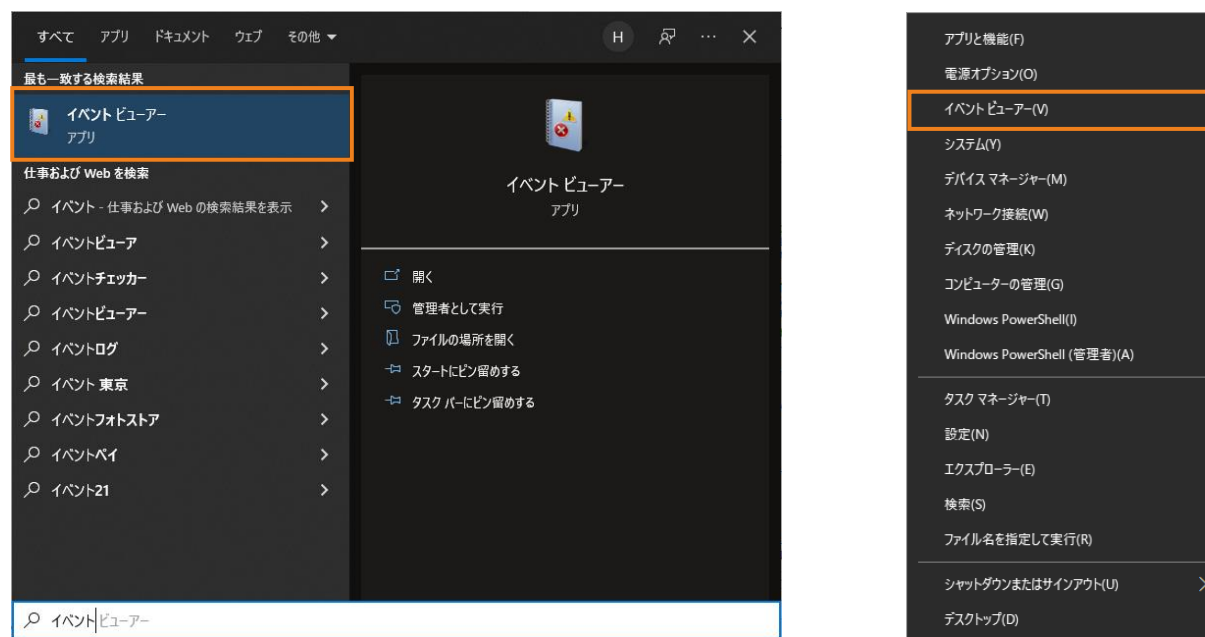
Web ブラウザの「再読み込み」、「再起動」を行っても動作が改善されない場合、「En-Guard plus for Gas Monitor」の再起動を行って動作が改善されるかご確認ください。

それでも動作が改善されない場合、イベントログを確認してください。

イベントログには、「En-Guard plus for Gas Monitor」の内部的な動作の履歴が記録されますので、動作不良の原因特定に役立ちます。

Windows イベントビューアー

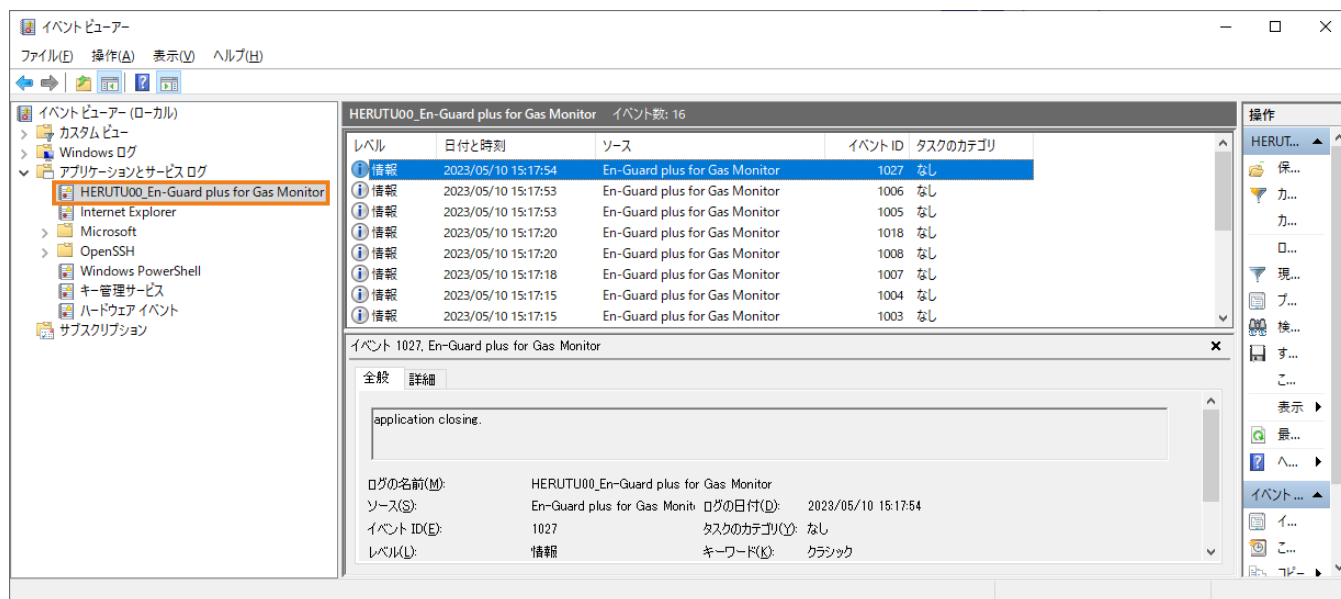
スタートメニューから「イベント」で検索、または、スタートボタンを右クリックして「イベント ビューアー」を選択します。



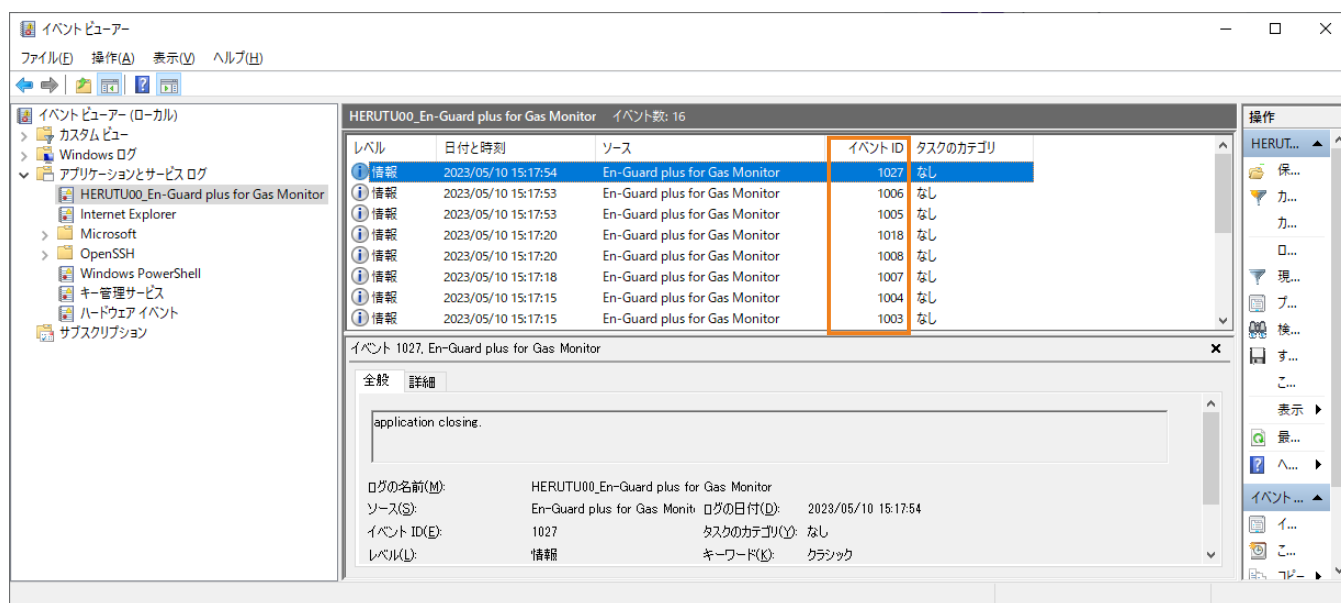
「イベントビューアー」が表示されます。「アプリケーションとサービスログ」の左の「>」をクリックします。



「HERUTU00_En-Guard plus for Gas Monitor」をクリックします。



イベントログが表示されます。イベント ID に対する詳細情報は、「イベント ID 一覧」でご確認ください。



イベントID一覧

イベントID	イベント内容	レベル	対処方法
1000	アプリケーション起動	情報	-
1001	評価モードを有効化	情報	-
1002	「ENH-LR01J」との接続を開始	情報	-
1003	「ENH-LR01J」との接続を試行	情報	-
1004	「ENH-LR01J」との接続を確立	情報	-
1005	「ENH-LR01J」との接続の解除を開始	情報	-
1006	「ENH-LR01J」との接続を解除	情報	-
1007	「ENH-LR01J」の初期化を開始	情報	-
1008	「ENH-LR01J」の初期化を完了	情報	-
1009	「ENP-BT01J」の検索を開始	情報	-
1010	「ENP-BT01J」の検索を終了	情報	-
1011	「ENP-BT01J」の設定を取得開始	情報	-
1012	「ENP-BT01J」の設定を取得	情報	-
1013	「ENP-BT01J」設定を更新完了	情報	-
1014	基本設定を更新完了	情報	-
1015	「ENP-BT01J」の見守り開始	情報	-
1016	「ENP-BT01J」の見守り終了	情報	-
1017	アプリケーションが設定モードへ移行	情報	-
1018	アプリケーションが運用モードへ移行	情報	-
1019	マスタデータファイルを作成	情報	-
1020	お知らせ機能ログデータファイルを作成	情報	-
1021	管理画面ログイン用設定ファイルを作成	情報	-
1022	着脱履歴ファイルを作成	情報	-
1023	呼びかけ履歴ファイルを作成	情報	-
1024	GNSS履歴ファイルを作成	情報	-
1025	内部コマンド履歴ファイルを作成	情報	-
1026	評価期限切れ	情報	-
1027	アプリケーション終了	情報	-
9001	接続対象の「ENH-LR01J」に接続できない	エラー	・「ENH-LR01J」が PC に接続されていることを確認してください。
9002	接続対象の「ENH-LR01J」との接続が意図せず解除された	エラー	・「ENH-LR01J」が PC に正しく認識されていることを確認してください。
9003	「ENH-LR01J」の初期化ができなかった	エラー	・基本設定の「En-Guard Hub 接続ポート」が正しいことを確認してください。
9006	着脱履歴ファイルにログが出力できない	エラー	・ディスク容量に空きがあることを確認してください。 ・ログ保存先のフォルダが存在することを確認してください。 ・着脱履歴ファイルが「En-Guard plus for Gas Monitor」以外にロックされていないことを確認してください。
9007	呼びかけ履歴ファイルにログが出力できない	エラー	・ディスク容量に空きがあることを確認してください。 ・ログ保存先のフォルダが存在することを確認してください。 ・呼びかけ履歴ファイルが「En-Guard plus for Gas Monitor」以外にロックされていないことを確認してください。
9008	GNSS履歴ファイルにログが出力できない	エラー	・ディスク容量に空きがあることを確認してください。 ・ログ保存先のフォルダが存在することを確認してください。 ・GNSS履歴ファイルが「En-Guard plus for Gas Monitor」以外にロックされていないことを確認してください。
9009	内部コマンド履歴ファイルにログが出力できない	エラー	・ディスク容量に空きがあることを確認してください。 ・ログ保存先のフォルダが存在することを確認してください。 ・内部コマンド履歴ファイルが「En-Guard plus for Gas Monitor」以外にロックされていないことを確認してください。
9010	システムディレクトリの作成に失敗した	エラー	・ディスク容量に空きがあることを確認してください。 ・C:\%HERUTU%\En-Guard plus for Gas Monitor\DB、C:\%HERUTU%\En-Guard plus for Gas Monitor\safety、C:\%HERUTU%\En-Guard plus for Gas Monitor\notification、C:\%HERUTU%\En-Guard plus for Gas Monitor\gnss、C:\%HERUTU%\En-Guard plus for Gas Monitor\command の作成権限があることを確認してください。
9900	起動エラー	エラー	・設定ファイルをバックアップし、再インストールしてください。
9901	マスタデータファイルが読み込めない	エラー	・マスタデータファイルがロックされていないことを確認してください。
9902	マスタデータファイルのバージョンアップに失敗	エラー	・マスタデータファイルを削除し、アプリケーションを再起動してください。データを消したくない場合はお問い合わせください。
9903	お知らせ機能ログデータファイルのバージョンアップに失敗	エラー	・お知らせ機能ログデータファイルを削除し、アプリケーションを再起動してください。データを消したくない場合はお問い合わせください。



ヘルツ電子株式会社

HERUTU ELECTRONICS CORPORATION

〒433-8104 静岡県浜松市北区東三方町 422-1

(営業部) TEL. 053-438-3555 FAX. 053-438-3411

ホームページ <https://www.herutu.co.jp> E-mail info@herutu.co.jp