

**ポータブル型ガス検知器  
9000 シリーズ用  
設定プログラム  
MT-9000Series**

**取扱説明書**

**理研計器株式会社**

〒174-8744 東京都板橋区小豆沢 2-7-6  
ホームページ <https://www.rikenkeiki.co.jp/>

---

## 目次

1.	本書について.....	3
1-1	はじめに.....	3
1-2	プログラムの目的と特長.....	3
1-3	危険、警告、注記の定義.....	4
2.	インストールとアンインストール.....	5
2-1	使用環境・注意点.....	5
2-2	パソコンの設定について.....	5
2-3	ソフトウェアのインストール.....	6
2-4	インストール作業.....	6
2-4-1	セットアップの起動.....	6
2-4-2	使用許可の同意.....	7
2-4-3	ユーザ情報.....	7
2-4-4	インストール先のフォルダ.....	8
2-4-5	セットアップの開始.....	8
2-4-6	完了.....	9
2-5	アンインストール作業.....	10
3.	操作方法.....	12
3-1	本体の準備.....	12
3-2	起動時のパスワード入力.....	12
3-3	メイン画面.....	13
3-3-1	操作パネル.....	13
3-3-2	コンフィグ設定.....	16
3-3-3	PID ガスリスト機能.....	24
4.	使用上の注意点.....	28
5.	トラブルシューティング.....	29
6.	ソフトウェア機能諸元.....	30

---

# 1

---

## 本書について

---

### 1-1 はじめに

本取扱説明書に記されている操作方法及び、注意事項は、指定の使用目的に使用する場合のみ適用するものです。本取扱説明書に書かれていない方法で使用や操作を行う場合は、当社として責任は負いかねます。

取扱説明書では、Microsoft Windows 10、Microsoft Windows 11 のコマンド選択やダイアログボックスの設定などの基本的な共通操作については説明していません。初めてWindowsをお使いになる方は、最初にWindowsのマニュアルなどをお読みになり、Windowsの基本的な操作方法を覚えてください。

### 1-2 プログラムの目的と特長

本プログラムは 9000Series(ポータブル型ガス検知器: GX-9000,GX-9000H)の内部設定を確認・変更するためのソフトウェアです。

- 本書の内容の全部または一部を当社に無断で転載あるいは複製することは、法令に別段の定めがある場合を除き、堅く禁じられています。
- 本書の内容は、本製品の改良のため予告なく変更することがあります。
- 本製品をご使用になるには、「ソフトウェア使用許諾契約書」にご同意いただくことが必要です(2-4-2 使用許可の同意を参照ください)。インストールされた際に、同条項へのご同意があったものとさせていただきますので、ご了承ください。
- 本ソフトウェアは、所定の目的以外の使用はできません。取扱説明書に従わず本ソフトウェアを使用した場合、あるいは独自の改造をした場合、製品の安全と品質が維持できなくなる場合があります。また、これらによって事故が発生した場合は責任を負いかねます。

(c) Copyright 2018 Riken Keiki co.,Ltd. All rights reserved.  
本ソフトウェアの著作権は理研計器株式会社が保有しています。

Microsoft Windows 10、Microsoft Windows 11 は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

## 1-3 危険、警告、注記の定義

本取扱説明書では、表示内容を見逃して誤った取り扱いをしたときに生じる被害の程度を、以下のように区分して説明します。

 <b>危険</b>	取り扱いを誤った場合、人命、人体または物に重大な被害を及ぼすことが想定されることを意味します。
 <b>警告</b>	取り扱いを誤った場合、身体または物に重大な被害を及ぼすことが想定されることを意味します。
 <b>注意</b>	取り扱いを誤った場合、身体または物に軽微な被害を及ぼすことが想定されることを意味します。

その他、取り扱い上のアドバイスを、以下のように表示して説明します。

<b>注記</b>	本器を取り扱う上で知っていると役に立つ事項を意味します。
-----------	------------------------------

---

---

## 2

---

# インストールとアンインストール

## 2-1 使用環境・注意点

本プログラムは、Microsoft 社製のオペレーティングシステムである、Microsoft Windows 10、Microsoft Windows 11 上での使用が可能です。他のオペレーティングシステム上での使用は出来ませんのでご注意ください。  
本プログラムの、インストール時には最大約5MB のハードディスク容量が必要になり、運用時にはデータ数に応じてハードディスク容量が必要になります。容量に十分余裕のある状態でご使用ください。

## 2-2 パソコンの設定について

本プログラムは USB to UART Bridge Controller を用いて、専用の IrDACOM アダプタでパソコンの仮想 COM を使用します。

USB to UART Bridge Controller は Silicon Laboratories 社の CP2102N を使用しています。

### [シリアルポートの設定]

ボーレート: 921,600 bps、データ: 8bit、パリティ: 偶数、ストップビット: 1

### [ドライバーの入手に関して]

下記 Silicon Laboratories 社のホームページより P210x USB Virtual COM Port (VCP) をダウンロードし、ドライバーをインストールしてください。

日本語サイト : <https://jp.silabs.com/developers/usb-to-uart-bridge-vcp-drivers>

英語サイト : <https://www.silabs.com/products/development-tools/software/usb-to-uart-bridge-vcp-drivers>

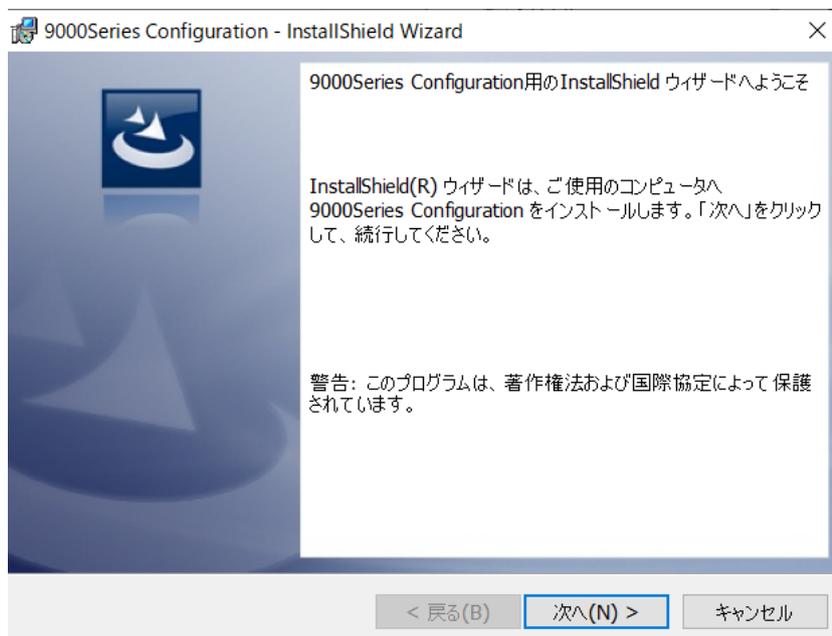
## 2-3 ソフトウェアのインストール

- ご使用になるパーソナルコンピュータに本プログラムをインストールします。以下の方法で作業を進めます。
1. 理研計器株式会社ホームページにある製品情報ページより、zip ファイル(9000 シリーズ 設定プログラム (MT-9000Series))をダウンロードします。
  2. zip ファイル内の“setup.exe”ファイルをダブルクリックします。

## 2-4 インストール作業

### 2-4-1 セットアップの起動

setup.exe 起動後にインストール画面が立ちあがります。  
⇒「次へ」ボタンをクリックします。インストールを中止する場合は「キャンセル」を押します。



### 注記

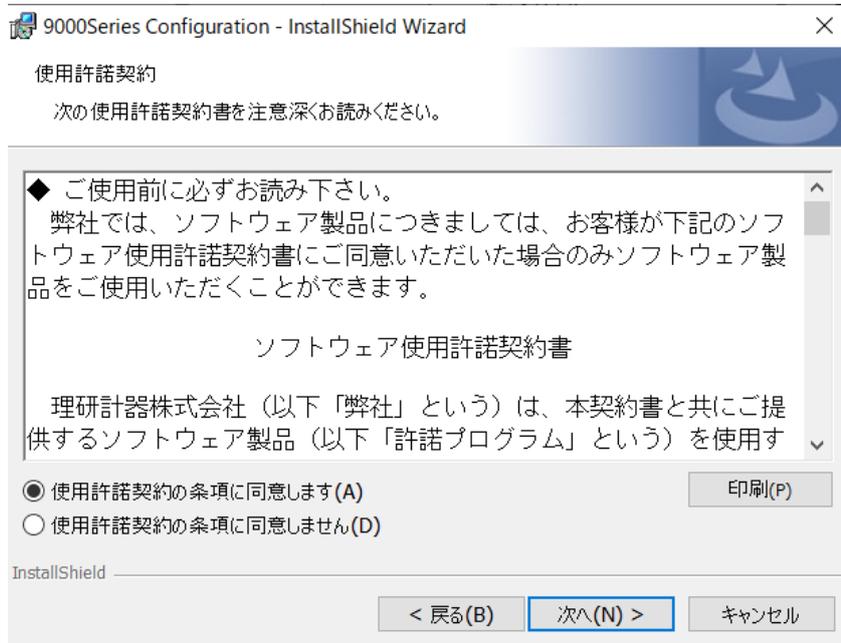
- ▶ ソフトウェア使用許諾契約書の内容を十分ご理解の上、本ソフトウェアのインストールを進めてください。
- ▶ インストール注意点  
本ソフトウェアは Windows システムに各種ドライバーなどのライブラリーが必要で、インストール時に自動的に組み込み処理が起動されます。しかしシステムライブラリーをインストールする際にアドミニストレータ(管理者)権限でのインストールを要求されます。この場合は指示に従い、アドミニストレータでログオンし、システムライブラリーをインストールしてください。その後システムの再起動を要求されますので、再起動後に一般ユーザでログオンしなおし、アプリケーションのインストールを行います。(ライブラリーも、アプリケーションも setup.exe を起動すれば、インストールを行えます。システムフォルダ内に必要なライブラリーがない場合のみアドミニストレータ権限でのインストールが必要になります。)

## 2-4-2 使用許可の同意

使用許諾の画面が表示されます。

⇒使用許諾誓約書をご同意いただき、インストールを行う場合は「次へ」を押します。インストールを中止する場合は「キャンセル」を押します。

前の項目を確認する場合は「戻る」を押します。

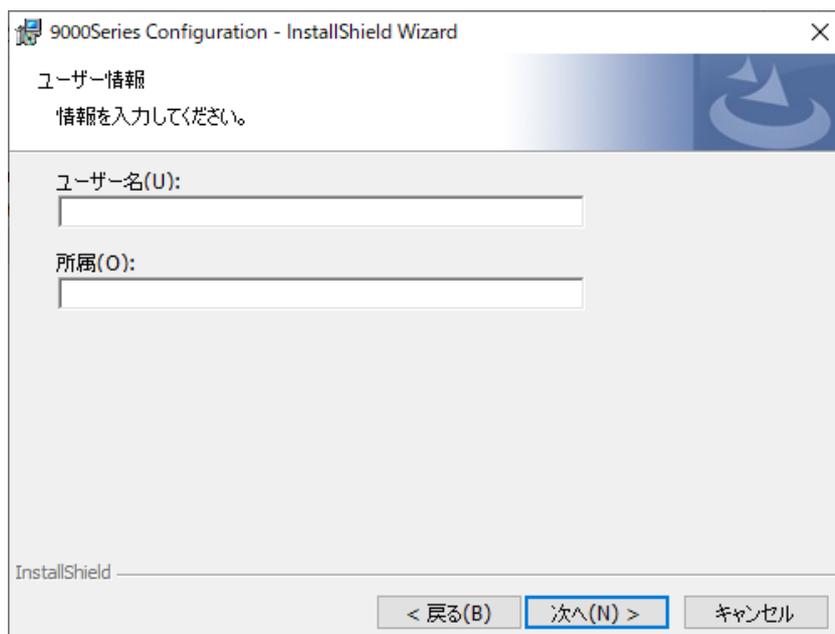


## 2-4-3 ユーザ情報

ユーザ情報を入力する画面が表示されます。

⇒必要項目を入力の上、インストールを行う場合は「次へ」を押します。インストールを中止する場合は「キャンセル」を押します。

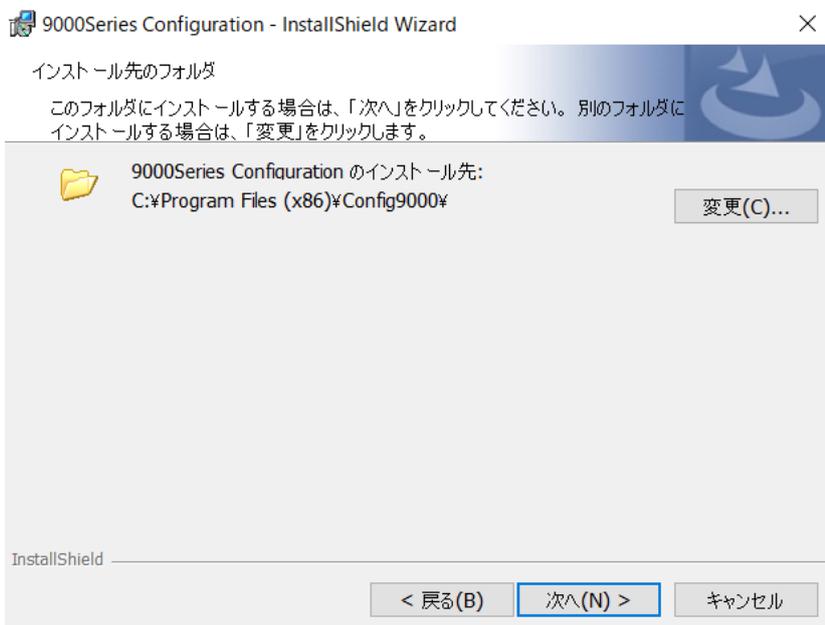
前の項目を確認する場合は「戻る」を押します。



## 2-4-4 インストール先のフォルダ

インストール先のフォルダを表示します(フォルダを変更する場合は「変更」をクリックし、フォルダを指定してください)。

⇒インストールを行う場合は「次へ」を押します。インストールを中止する場合は「キャンセル」を押します。  
前の項目を確認する場合は「戻る」を押します。



## 2-4-5 セットアップの開始

インストールを行うかの最終確認

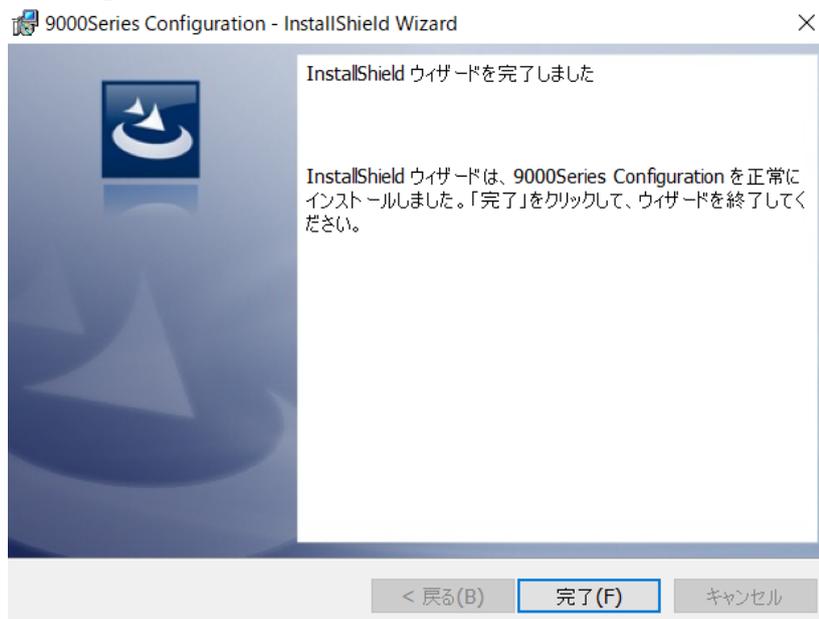
⇒インストールを行う場合は「インストール」を押します。インストールを中止する場合は「キャンセル」を押します。  
前の項目を確認する場合は「戻る」を押します。



## 2-4-6 完了

インストールが完了したことを表示します。

⇒「完了」でインストールを完了します。

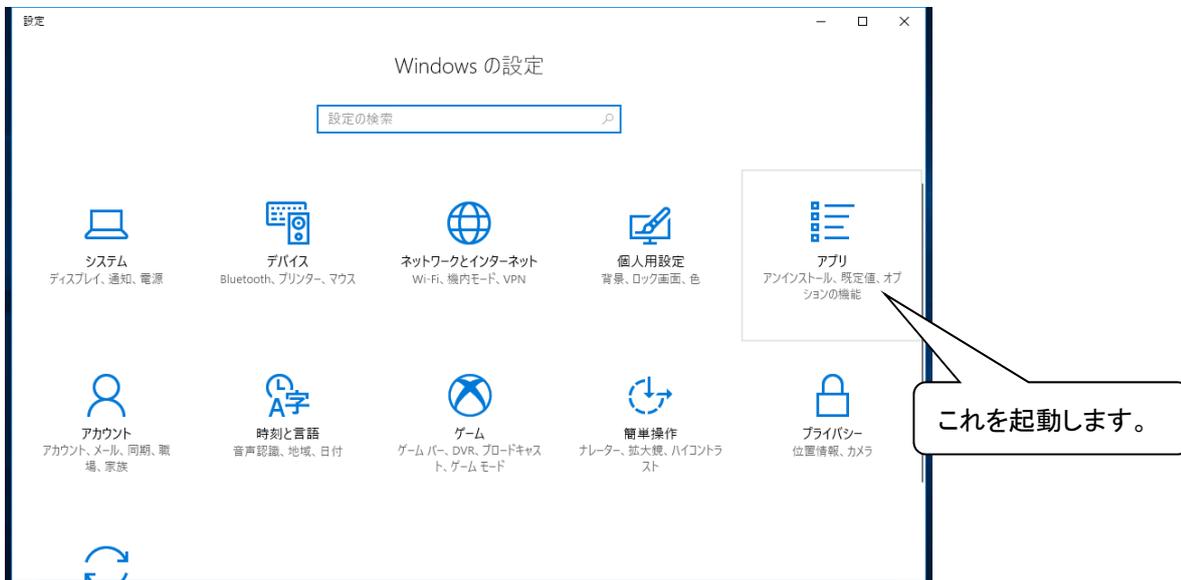


### 注記

- ▶ ソフトウェア使用許諾契約書の内容を十分ご理解の上、本ソフトウェアのインストールを進めてください。
- ▶ 再インストールにおける過去データの保存  
再インストールを行う場合は、以下の事柄に注意してください。一度アンインストールを行ってから、再度インストール作業をしてください。運用したあとで、アンインストールを行った場合、ファイルが完全に消しきれず残っている可能性が有ります。過去データを保存しておきたい場合は、このファイルを別の場所に保存し、フォルダを消去してください。
- ▶ インストール注意点  
本ソフトウェアは Windows システムに各種ドライバーなどのライブラリーが必要で、インストール時に自動的に組み込み処理が起動されます。しかしシステムライブラリーをインストールする際にアドミニストレータ(管理者)権限でのインストールを要求されます。この場合は指示に従い、アドミニストレータでログオンし、システムライブラリーをインストールしてください。その後システムの再起動を要求されますので、再起動後に一般ユーザでログオンしなおし、アプリケーションのインストールを行います。(ライブラリーも、アプリケーションも setup.exe を起動すれば、インストールを行えます。システムフォルダ内に必要なライブラリーがない場合のみアドミニストレータ権限でのインストールが必要になります。)

## 2-5 アンインストール作業

使用している Windows により操作方法が異なるため、ご使用環境の取説を参照ください(例: windows10)。アンインストールは、タスクバーの“スタート”から“設定”をクリックし、その中にある“コントロールパネル”を起動します。



コントロールパネル内の、“アプリ”をクリックし、起動します。  
“アプリ”をクリックすると以下の画面が起動します。



“9000Series Configuration”をクリックします。  
“アンインストール”をクリックすると、確認画面が表示されます。



確認画面で再度“アンインストール”をクリックすると、アンインストールを開始します。  
※「ユーザアカウント制御」画面が表示されます。「はい」をクリックします。

## 注記

- ▶ アンインストール中に“共有コンポーネントを削除しますか？”とメッセージが出る場合があります。“全て削除”を選ぶと、他のアプリケーションに影響を与える場合がありますので、“全て残す”を選択してください。

---

## 3

---

# 操作方法

---

デスクトップのショートカット「9000Series Config」、またはスタートメニューから本ソフトウェアを起動します。

### 3-1 本体の準備

- 1.ガス検知器本体とパソコンを USB ケーブルで接続します。
- 2.起動時のパスワード(3-2 起動時のパスワード入力 を参照ください)を入力し、本ソフトウェアを起動します。
- 3.ガス検知器本体の電源を起動します。

#### 注記

- ▶ USB ケーブルが正しく接続されていない場合や、ドライバーが正常にインストールされていない場合、ガス検知器本体との通信が正しく行えません。

### 3-2 起動時のパスワード入力

プログラム起動時にパスワードの入力が必要です。初期値は 0000 です。

- 「OK」 : 入力されているパスワードが一致する場合、本ソフトウェアが起動します。
- 「キャンセル」 : 本ソフトウェアを終了します。

### 3-3 メイン画面

パスワード入力後、メイン画面が表示されます。



番号	項目	説明
①	タイトルバー	タイトルバーには、アプリケーション名、プログラム番号、バージョンを表示します。
②	操作パネル	パスワード設定、機器情報の読込、書込、PID の設定を行います。
③	コンフィグ設定	ガス検知器の各種設定を行います。
④	ステータス	現在の接続状態を示すアイコンと接続機器名を表示します。 ガス検知器と接続されていない状態 : 「●対象が見つかりません」 ガス検知器を接続されている状態 : 「● 9000Series」

#### 3-3-1 操作パネル



項目	説明
パスワード変更	本コンフィグソフトを起動するためのパスワードを変更します。
読込	ガス検知器から設定情報を読み込みます。
書込	ガス検知器へ設定情報を書き込みます。
PID	PID ガスリストを変更する PID ガスリスト機能が動作します。 (3-3-3 PID ガスリスト機能 を参照ください)
電源オフ	ガス検知器の電源を OFF します。
終了	本コンフィグソフトを終了します。

## 1. パスワード変更

本コンフィグソフトを起動するためのパスワードを変更します。

### 【表示】

[パスワード変更] ボタンは、ガス検知器と接続すると実体化して操作が有効となります。

[パスワード変更] ボタンは、ガス検知器と未接続時はグレーアウトして操作が無効となります。

### 【操作】

[パスワード変更] ボタンを押すと、新しいパスワード入力ダイアログを表示します。

入力欄には、半角英字、数字、記号を入力でき、入力された文字は"\*"に変換されて表示されます。



新しいパスワードを入力し、[OK] ボタンを押すとパスワードを変更し、コンフィグ画面に遷移します。

[キャンセル] ボタンを押すと、処理を中断してダイアログを閉じます。

## 2. 読込

ガス検知器から設定情報を読み込みます。

### 【表示】

[読込] ボタンは、ガス検知器と接続すると実体化して操作が有効となります。

[読込] ボタンは、ガス検知器と未接続時はグレーアウトして操作が無効となります。

### 【操作】

[読込] ボタンを押すと、ガス検知器からステータスの読み込みを開始します。

ガス検知器のステータス読み込み中は、ステータスバーに進捗状況を表示します。

ガス検知器のステータス読み込み中は、ステータスバーに [キャンセル] ボタンを表示します



ガス検知器のステータス読み込み中に、[キャンセル] ボタンを押すと、ステータスの読み込みを中断します。

ガス検知器のステータス読み込みが終了すると、ステータスバーの進捗状況と"キャンセル"ボタンは消えます。

## 注記

- ▶ ご使用の環境や USB ケーブルの相性により、設定値読込後に意図せず通信が切断される可能性があります。その場合、再度読込を実施してから設定の変更をお願いします。

## 3. 書込

ガス検知器へ設定情報を書き込みます。コンフィグ設定(3-3-2 コンフィグ設定)や、PID 設定(3-3-3 PID ガスリスト機能)において変更した設定情報は、本操作を実行するするまでガス検知器には反映されません。

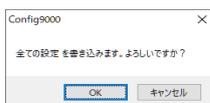
### 【表示】

[書込] ボタンは、ガス検知器と接続すると実体化して操作が有効となります。

[書込] ボタンは、ガス検知器と未接続時か、「2.読込」を行っていない場合はグレーアウトして操作が無効となります。

## 【操作】

[書込] ボタンを押すと、書き込み確認用のダイアログを表示します。



書き込み確認用ダイアログの [OK] ボタンを押すと、ガス検知器へのデータ書き込みを開始します。  
書き込み確認用ダイアログの [キャンセル] ボタンを押すと、書き込み処理をキャンセルし、ダイアログを閉じます。

データ書き込み中は、ステータスバーに進捗を表示します。

データ書き込み中は、ステータスバーに [キャンセル] ボタンを表示します



データ書き込み中に、[キャンセル] ボタンを押すと、書き込み処理を中断します。

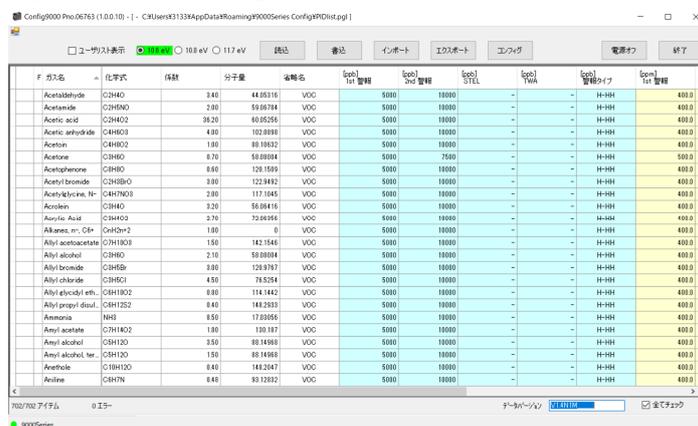
書き込みが終了すると、ステータスバーの進捗と [キャンセル] ボタンは消え、終了のダイアログを表示します。

## 注記

- ▶ 書き込みを行った場合、「読込」を実施して設定値が正しく変更されたことを確認してください。
- ▶ ガス検知器と一瞬でも接続が解除された場合、[書込]ボタンがグレーアウトして操作が無効となります。その場合は再度[読込]から操作をやり直してください

## 4. PID

PID ガスリストを変更する PID ガスリスト機能が動作します (3-3-3 PID ガスリスト機能 を参照ください)。



F ガス名	化学式	検数	分子量	検器名	Test 警報	2nd 警報	STEL	TWA	警報タイプ	Test 警報
Acetaldehyde	C2H4O	840	44.0518	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Acetamide	C2H5NO	280	59.0724	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Acetic acid	C2H4O2	2620	60.0526	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Acetic anhydride	C4H6O3	490	102.0998	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Acetone	C3H6O2	180	58.0822	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Acetone	C3H6O	870	58.0804	VOG	5000	7500	-	-	H-HH	500.0
Acetophenone	C8H8O	860	120.1500	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Acetyl bromide	C2H3BrO	380	122.9492	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Acetylsalicylic acid	C9H8O4	280	176.1240	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Acrolein	C2H2O	250	58.0416	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Acrylic Acid	C3H4O2	270	72.0696	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Alkanes, n-, C5+	C5H12	180	0	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Allyl acetate	C7H12O2	150	142.1540	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Allyl alcohol	C3H6O	230	58.0804	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Allyl bromide	C3H5Br	380	129.9782	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Allyl chloride	C3H5Cl	450	76.5264	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Allyl ethyl ether	C6H12O	880	114.1442	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Allyl propyl diethyl ether	C8H16O	840	142.2332	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Aniline	C6H6	850	77.0866	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Amyl acetate	C7H14O2	180	130.1972	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Amyl alcohol	C5H12O	350	88.1498	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Amyl alcohol, ter.	C5H12O	150	88.1498	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Anethole	C9H10O	840	146.2047	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0
Aniline	C6H7N	840	93.1292	VOG	5000	10000	-	-	H-HH	400.0

## 5. 電源オフ

ガス検知器の電源を OFF します。

## 6. 終了

本コンフィグソフトを終了します。

### 3-3-2 コンフィグ設定

ガス検知器の各種設定を行います。

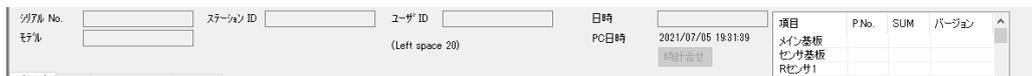


番号	項目	説明
①	機器ステータス	ガス検知器の情報を表示します。
②	タブ 1	パラメータ : ガス検知器本体の各種設定を行います。 センサ : センサの各種設定を行います。 ステーション&ユーザ : ステーション ID やユーザ ID の設定を行います。
③	タブ 2	ディスプレイモード : ディスプレイモードにおける各種設定を行います。 ユーザモード : ユーザモードにおける各種設定を行います。

#### 注記

- ▶ コンフィグ機能を使用する場合、ガス検知器と接続後、必ず読込処理を行ってから設定値を変更してください。

#### 1. 機器ステータス



項目	説明
シリアル No.	読み込んだガス検知器のシリアル番号を表示します。
モデル	読み込んだガス検知器のモデル名を表示します。
ステーション ID	読み込んだガス検知器のステーション ID を表示します。
ユーザ ID	読み込んだガス検知器のユーザ ID を表示します。
日時	読み込んだガス検知器の日時を表示します。
時計合せ	ガス検知器の日時を PC 日時に合わせます。
各パーツの情報 (メイン基板、センサ基板など)	プログラム番号(5桁)、SUM値(4桁)、バージョン(2+3桁)を表示します(使用していないパーツは、各桁を“-“で表示します)。

#### 注記

- ▶ ガス検知器のデータ読み込み前は、表示は未入力になります。



## <ユーザ ID>

### 【表示】

ガス検知器、または CSV ファイルから読み込んだユーザ ID リストを表示します (ガス検知器のデータ読み込み前は、表示は未選択になります)。

### 【操作】

ID データの読み込み後は、ドロップダウンリストをクリックすると、読み込んだ ID リストを表示します。



ドロップダウンリストからユーザ ID を選択できます。

ID リスト表示中に、ドロップダウンリストの外をクリックすると、処理がキャンセルされます。

## 注記

- ▶ ユーザ ID リストの読み込み前は、ガス検知器のデータ読み込み後も表示は未選択になります。
- ▶ ユーザ ID リストの読み込み前は、ドロップダウンリストをクリックしても、選択項目は表示されません。
- ▶ ID リストの読み込みは「4. タブ 1 (ステーション & ユーザ)」で行えます。

## <日時フォーマット>

### 【表示】

ガス検知器の日付フォーマットが表示されます (ガス検知器のデータ読み込み前は、表示は日本語 OS の場合: YYYY/MM/DD / その他言語 OS の場合: MM/DD/YYYY になります)。

### 【操作】

日付フォーマットをクリックするとドロップダウンリストが表示されます。設定値の選択項目は [DD/MM/YYYY, MM/DD/YYYY, YYYY/MM/DD] の 3 種類です。



ドロップダウンリストから日付フォーマットを選択、クリックすると日付フォーマットが変更されます。

日付フォーマットリスト表示中に、ドロップダウンリストの外をクリックすると、変更がキャンセルされます。

## <インターバルトレンド周期 (秒)>

### 【表示】

ガス検知器のインターバルトレンド周期が表示されます (ガス検知器のデータ読み込み前は、表示は "300" となります)。

### 【操作】

設定値を変更すると、インターバルトレンド周期が変更されます。

設定値の選択項目は [10・20・30・60・180・300・600] の 7 種類です。

設定値はスピンドットまたは、直接数値を入力して変更することができます。

設定可能な周期以外の数値を入力すると、近似の設定値に変換されます。

### 3. タブ 1(センサ)

センサの各種設定を行います。

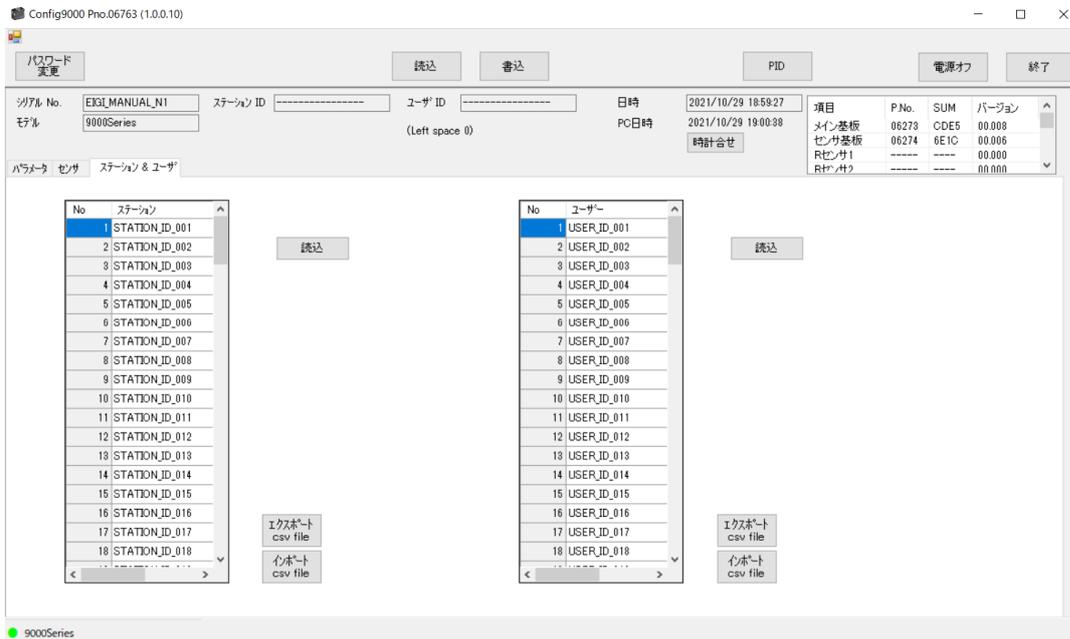
項目	説明
表示位置	センサの表示位置を 1～6 で選択できます。他センサと重複した値は設定できません。
ガス警報濃度	1st, 2nd, STEL, TWA のガス警報濃度を入力できます。 ガス警報点が存在しない場合には「-----」が表示されます。該当センサでは、ガス警報点 ON に変更不可です。 STEL, TWA に限り、警報点を OFF に設定でき、「*****」で表示されます。 数値を入力することで警報点 ON に変更できます。 ※ガス警報点の設定可能範囲はガス検知器の取扱説明書を参照してください。 ※ガス警報点を変更する場合、現在の値を削除してから入力してください。
ガス警報レンジ	ダブルレンジの場合、LO レンジ、HI レンジどちらに警報点を設定するか選択できます(ダブルレンジでない場合は設定できません)。
ガス警報タイプ	ガス警報タイプを H-HH / L-LL / L-H から選択できます。 ※H-HH/L-H の場合：警報点が $1st \leq 2nd$ となるように設定してください。 ※L-LL の場合：警報点が $2nd \leq 1st$ となるように設定してください。
ゼロ追尾	ゼロ追尾の ON / OFF を選択できます。
ゼロサプレス	ゼロサプレスの ON / OFF を選択できます。
ガス調整シリンダ設定	ガス調整シリンダ設定を 1～6 で選択できます。
ガス警報点リセット	ガス警報点を出荷時の値にリセットします。

#### 注記

- ▶ ガス検知器のデータ読み込み前は、表示は未入力になります。
- ▶ ガス警報点リセットは、出荷時の設定と搭載センサの仕様が異なる場合、使用できません。ガス警報リセットを行うと「失敗しました」と表示されます。

## 4. タブ 1(ステーション&ユーザ)

ステーション ID やユーザ ID の設定を行います。



項目	説明
読込	ガス検知器からリストデータを読み出します。
エクスポート	表示されているリストデータを CSV で保存します。
インポート	リストデータを CSV のデータから読み込み、変更することができます。

### 注記

- ▶ ガス検知器のデータ読み込み後は [読込] ボタンが表示され、[インポート csv file] ボタンが有効になります。
- ID リストのデータ読み込み後は、ID リストが表示され [エクスポート csv file] ボタンが有効になります。  
(ガス検知器のデータ読み込み前は、各 ID リストと [読込] ボタンが表示されず、また [エクスポート csv file] [インポート csv file] ボタンは無効になります)

## 5. タブ 2(ディスプレイモード)

ディスプレイモードにおける各種設定を行います。



項目	説明
DISP モード設定項目	ディスプレイモードにおける設定項目の ON/OFF を切り替えます。
読替ガス選択	NCF センサが搭載され、TEF センサが非搭載の場合変更できます。 ※NCF: 可燃性ガスの%LEL 検知に使用するニューセラミック式センサ ※TEF: 可燃性ガスの vol% 検知に使用する熱伝導式センサ
表示白黒反転	表示の白黒反転の ON/OFF を切り替えます。
ブザー音量	ブザー音量を 大/小 で切り替えます。

## 6. タブ 2(ユーザモード)

デフォルトモード ユーザモード

表示バックライト(秒)

ビープ間隔(秒)

ビープ動作

要バンプログ取得

バンプ成功後自動起動

調整成功後自動起動

CO2センサー調整

TEF ベースガス

N2

INERT

ブザー・キー操作音

全てオフ

キーだけオフ

全てオン

調整期限表示

調整期限表示

調整周期(日)

対象のガス

O2

H2S

CO

VOC

VOC

HC

期限切れ動作

確認後使用

使用禁止

何もしない

ユーザパスワード

ガス警報機能

ガス警報自己保持

オートゼロ調整

テマンドゼロ調整

言語

BLEモード  オフ

オン(アドバタイジング)

無接続時自動停止

バンプ期限表示

バンプ期限表示

バンプ周期(日)

対象のガス

O2

H2S

CO

VOC

VOC

HC

期限切れ動作

確認後使用

使用禁止

何もしない

バンプ設定値

テスト時間(秒)

許容差(%)

バンプ失敗後校正

校正時間(秒)

各項目の動作説明はガス検知器本体の取扱説明書をご確認ください。

項目	説明
表示バックライト	0~255 秒 で選択できます。
ビープ間隔	コンファメーションビープ(キー操作時などに動作するバックライトの点灯時間)の動作間隔です。5・10・20・30・40・50・60・180・300・600・1200・1800・2400・3000・3600 秒 で選択できます。
ビープ動作	以下より選択できます。 Off / LED / Buzzer / LED+Buzzer / Bump/Cal / Alarm alert / Bump/Cal/Alarm ※各動作については、ガス検知器取扱説明書「コンファメーションビープ動作について」を参照してください。
要バンプログ取得	ビープ動作で使用する項目です。ON/OFF で切り替えられます。 Bump/Cal / Alarm alert / Bump/Cal/Alarm 動作時のリセットに、データログソフトで履歴をダウンロードする要件を追加します。
バンプ成功後自動起動	ON/OFF で切り替えられます。 ※ガス検知器取扱説明書「バンプテストを行う」を参照してください。
調整成功後自動起動	ON/OFF で切り替えられます。 ※ガス検知器取扱説明書「スパン調整を行う」を参照してください。
CO2 センサエアー調整	ON/OFF で切り替えられます。 ※ガス検知器取扱説明書「CO2 エア調整のオン/オフを設定する」を参照してください。
TEF ベースガス	N2/INERT で切り替えられます。 ※ガス検知器取扱説明書「ベースガス調整用のガス種を選択する」を参照してください。
ブザー・キー操作音	全てオフ/キーだけオフ/全てオン で切り替えられます。 ※ガス検知器取扱説明書「ブザー音を設定する」を参照してください。
ユーザパスワード	ユーザモードパスワードを ON/OFF で切り替えられ、パスワードを変更できます。 ※ガス検知器取扱説明書「ユーザモードに切り替える」を参照してください。
ガス警報機能	ON/OFF で切り替えられます。 ※ガス検知器取扱説明書「警報機能のオン/オフを設定する」を参照してください。
ガス警報自己保持	ON/OFF で切り替えられます。 ※ガス検知器取扱説明書「警報動作を設定する」を参照してください。
オートゼロ調整	ON/OFF で切り替えられます。設定を ON にすると、ガス検知器の立ち上げ動作終了時、測定開始前にエア調整を実施するか確認を行います。

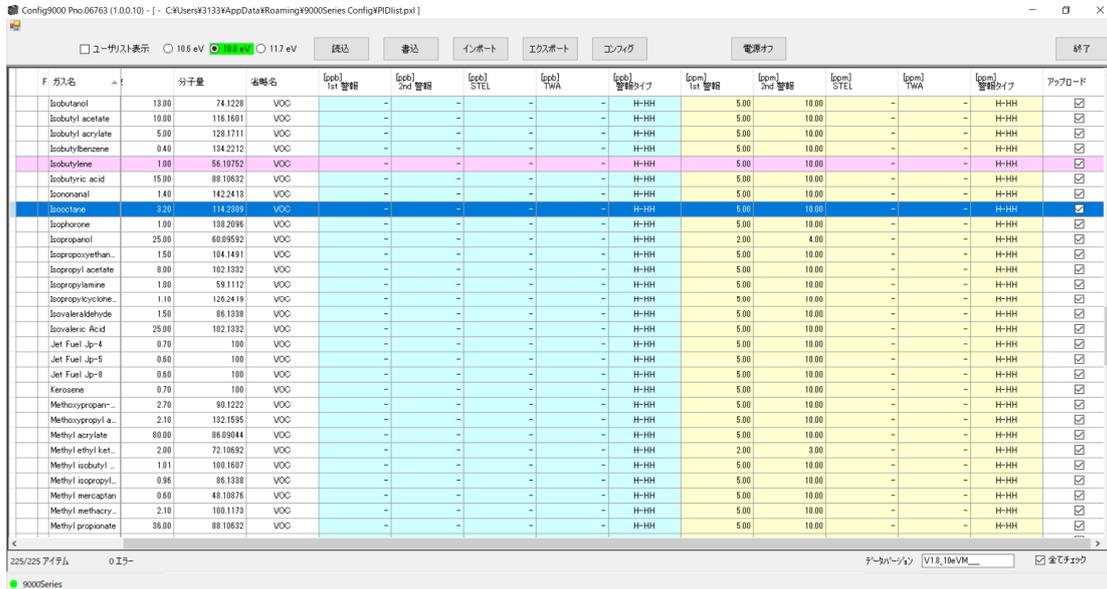
デマンドゼロ	ON/OFF で切り替えられます。 ※ガス検知器取扱説明書「5-6-2 エア調整を行う」を参照してください。
言語	以下より選択できます。 英語/日本語/イタリア語/スペイン語/ドイツ語/フランス語/ポルトガル語/ロシア語/ 韓国語/中国語(SC)/中国語(TC)/ベトナム語/ポーランド語/トルコ語/スロバキア 語/チェコ語 ※ガス検知器取扱説明書「7-4-5 表示言語を設定する」を参照してください。
BLE モード	オフ/オン(アドバタイジング) で切り替えられます。 ※ガス検知器取扱説明書「6-4-6 Bluetooth 機器の接続を設定する」を参照して ください。
無接続時自動停止	ON/OFF で切り替えられます。設定を ON にすると、Bluetooth 機能が[オン]の 状態で 5 分間通信をしないと自動で Bluetooth 機能が[オフ]になります。 ※ガス検知器取扱説明書「6-4-6 Bluetooth 機器の接続を設定する」を参照して ください。
調整期限表示	ON/OFF で切り替えられます。 ※ガス検知器取扱説明書「5-4 電源を入れる 調整期限表示」を参照して ください。 ※ガス検知器が輸出仕様の場合表示されます。
調整周期	0~1000 日 で選択できます。バンプ期限日を計算する日数です。 ※ガス検知器が輸出仕様の場合表示されます。
調整対象ガス選択	調整期限表示機能で監視するガス種を選択します。OFF に設定した場合、設定 されたガス種はバンプ期限切れ判断に使用しません。 ※ガス検知器が輸出仕様の場合表示されます。
調整期限切れ動作	以下より選択できます。 確認後使用/使用禁止/何もしない ※ガス検知器取扱説明書「5-4 電源を入れる 調整期限表示」を参照して ください。 ※ガス検知器が輸出仕様の場合表示されます。
バンプ期限表示	ON/OFF で切り替えられます。 ※ガス検知器取扱説明書「5-4 電源を入れる バンプ期限表示」を参照して ください。
バンプ周期	0~30 日 で選択できます。バンプ期限日を計算する日数です。
バンプ対象ガス選択	バンプ期限機能で監視するガス種を選択します。OFF に設定した場合、設定 されたガス種はバンプ期限切れ判断に使用しません。
バンプ期限切れ動作	以下より選択できます。 確認後使用/使用禁止/何もしない ※ガス検知器取扱説明書「5-4 電源を入れる バンプ期限表示」を参照して ください。
バンプテスト時間	バンプテスト開始からテスト実行までの時間。30・40・50・60・70・80・90 秒で選択 できます。 ※ガス検知器取扱説明書「8-3 バンプテストを行う」を参照してください。
バンプ失敗後校正	ON/OFF で切り替えられます。バンプテスト失敗時に自動で校正を行うかどうか 設定できます。 ※ガス検知器取扱説明書「8-3 バンプテストを行う」を参照してください。
許容差	試験ガスに対するチェックのしきい値を設定します。10・20・30・40・50%で選択 できます。 ※ガス検知器取扱説明書「8-3 バンプテストを行う」を参照してください。
校正時間	バンプテスト開始から調整実行までの時間。90・120 秒で選択できます。 ※ガス検知器取扱説明書「8-3 バンプテストを行う」を参照してください。

### 3-3-3 PID ガスリスト機能

操作パネルにおいて、[PID]をクリックすると、PID ガスリスト機能が動作します。

本機能では、PID ガスリストを変更することができます。

PID センサを搭載してなくても操作はできますが、書き込みを行っても動作に反映されません。



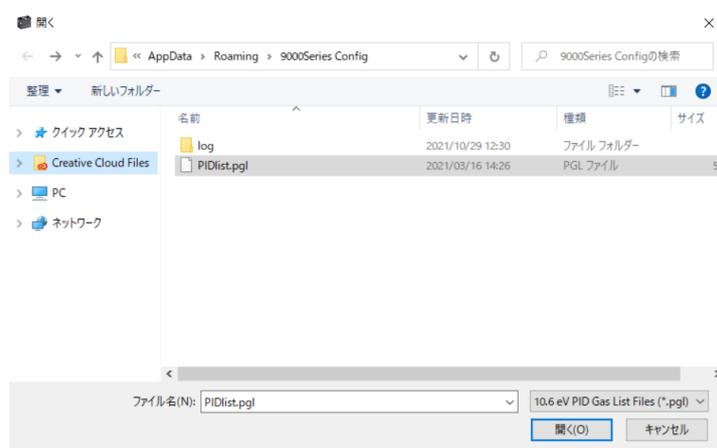
項目	説明
インポート	別途ファイルから PID ガステーブルデータを取得し、表示しているガステーブルデータに反映します。
エクスポート	表示しているガステーブルデータをファイルとして出力します。
コンフィグ	ガス検知器の設定を変更するコンフィグ機能が動作します(メイン画面に戻る)。
ユーザリスト表示	ユーザリストを表示、および編集が行えます。 ユーザリストは、選択する頻度の高いガスを選択しやすくするためのリストです。
PID センサタイプ選択	閲覧・編集する PID センサのタイプを 10.6eV/10.0eV/11.7eV から選択します。 搭載されているランプを確認し、指定する必要があります。
表 項目名	ガス名、化学式などの項目です。クリックすると項目内容に沿って並び替えを行います。
桃色表示のガス	初めて PID センサを搭載した時において初期表示されるガスです。 右クリック「デフォルトに設定」により、初期表示されるガスを変更できます。
青色表示のガス	現在選択中のガスです。ダブルクリック、または右クリックにより、「編集」「消去」「デフォルトに設定」「F1 に選択」「F2 に選択」「F3 に選択」の操作を行えます。
F 項目欄	PID センサにおいて、読み替えを行うガスは F 項目欄に「@」が表示されます。 ガスの選択は、右クリック「F1 に選択」「F2 に選択」「F3 に選択」により行います。 ※F1, F2, F3 は本体取説に記載されるセンサスロットを表し、該当するスロットに搭載される PID センサでガスの読み替えを行えるようになります。
アイテム数	現在表示しているリストのガス数が表示されます。
データバージョン	PID リストのバージョンが表示されます。
全てチェック	リストの全てのガスを選択します。全てのガスが選択されている場合にクリックすると、以下を除く全てのガスの選択を外します。 ・デフォルト設定のガス(桃色表示のガス) ・F 選択ガス(F 項目欄で選択されている PID センサでの読み替えガス) ・イソブチレン(校正ガス) ・ユーザリスト設定ガス

## 注記

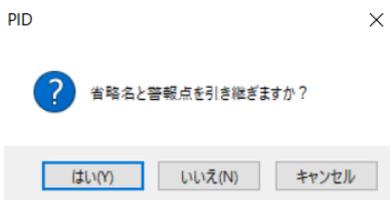
- ▶ 読込を行う前に表示されるリストは PC に保存されている値であるため、ガス検知器内のデータを編集したい場合は、必ず設定値入力前に読込を行ってください。

## 1. インポート

別途ファイルからガステーブルデータを取得し、表示しているガステーブルデータに反映します。ファイルを選択し、[開く] を押してください。



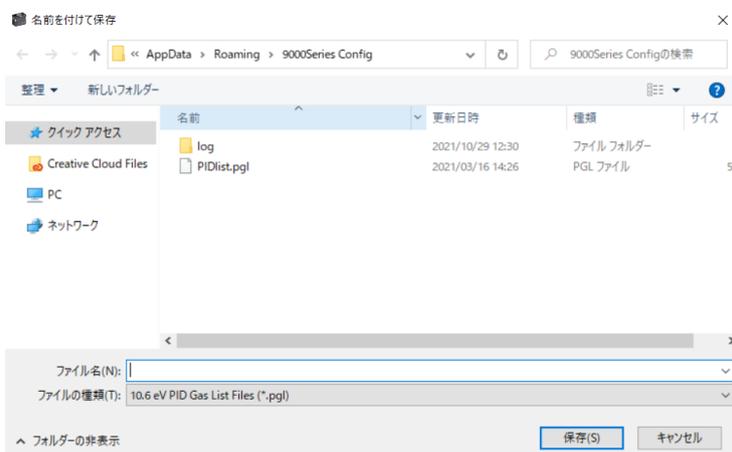
反映時に以下の確認が表示されます。



[はい] を押すと、省略名と警報点を含む内容がガステーブルデータに反映されます。  
[いいえ] を押すと、省略名と警報点を除く内容がガステーブルデータに反映されます。  
[キャンセル] を押すと、ガステーブルデータへの反映が中止されます。

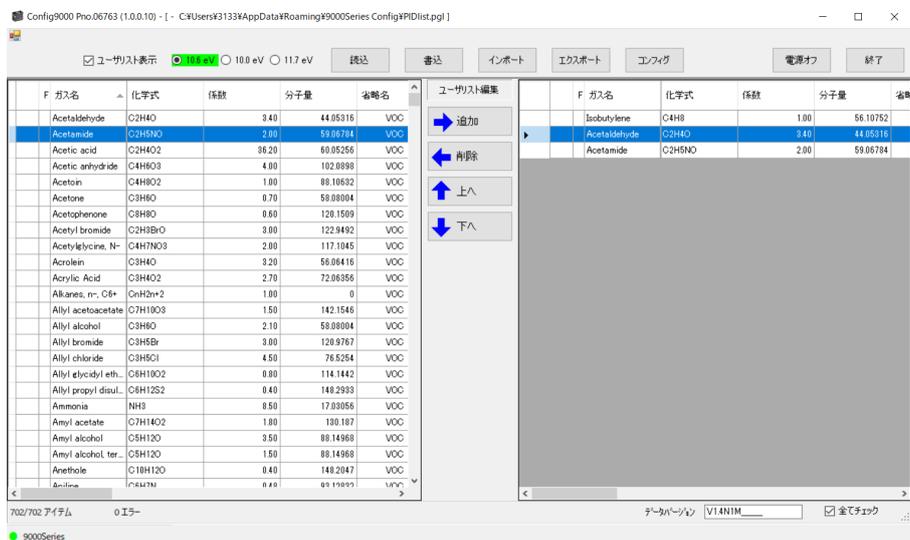
## 2. エクスポート

表示しているガステーブルデータをファイルに出力します。



### 3. ユーザリスト表示

ユーザリストは、選択する頻度の高いガスを選択しやすくするためのリストです。最大 30 種類まで設定することができます。ユーザリスト表示にチェックを入れる则表示されます。



項目	説明
[→追加]	ガステーブルデータにおいてガスを選択し、[→追加] を押すと選択ガスをユーザリストへ追加できます。
[←削除]	ユーザリストにおいてガスを選択し、[←削除] を押すと選択ガスをユーザリストから削除できます。
[↑上へ][↓下へ]	ユーザリストにおいてガスを選択し、[↑上へ][↓下へ] を押すとユーザリストのガスの並びを修正できます。

#### 注記

- ▶ 校正ガスであるイソブチレンは自動でユーザリストに登録され、削除することはできません。

#### 4. 青色表示のガス

ダブルクリック、または右クリックにより、青色表示のガスの各種操作を行うことができます。



編集	ガスの警報点や省略名を変更できます。
削除	ガステーブルデータよりガス(校正ガス: イソブチレン以外)を削除できます。
デフォルトに設定	本体動作時に初期表示されるガスを変更できます(桃色表示のガスを変更)。
F1に選択 / F2に選択 / F3に選択	PID センサで読み替えを行うガスを選択します。F1, F2, F3 は本体取説に記載されるセンサスロットを表し、選択された際は F 項目欄に「@」が表示されます。

編集をクリックすることで、ガス詳細を表示し、ガスの警報点や省略名を変更できます。

ガス名(変更不可)	ガス名を表示します。										
化学式(変更不可)	化学式を表示します。										
係数(変更不可)	校正ガス: イソブチレンの 該当ガスに対する換算係数を 表示します。										
分子量(変更不可)	分子量を表示します。										
省略名	省略名を表示します。 半角英字、数字で最大 3 文字までの 入力ができます。										
1st 警報 2nd 警報 STEL TWA	警報濃度を表示します。設定範囲は センサ型式毎のフルスケールにより、 以下の範囲となります。 <table border="1" data-bbox="470 1377 869 1579"> <thead> <tr> <th>センサ型式</th> <th>設定範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PIF-001</td> <td>0~40000 ppb</td> </tr> <tr> <td>PIF-002</td> <td>0~4000 ppm</td> </tr> <tr> <td>PIF-003</td> <td>0~100 ppm</td> </tr> <tr> <td>PIF-004</td> <td>0~1000 ppm</td> </tr> </tbody> </table> STEL / TWA 警報において[OFF]を押 すと、“-”表示となり、該当の警報オフ に設定されます。	センサ型式	設定範囲	PIF-001	0~40000 ppb	PIF-002	0~4000 ppm	PIF-003	0~100 ppm	PIF-004	0~1000 ppm
センサ型式	設定範囲										
PIF-001	0~40000 ppb										
PIF-002	0~4000 ppm										
PIF-003	0~100 ppm										
PIF-004	0~1000 ppm										
H-HH, L-LL, L-H ※本センサにおいて は、通常 H-HH で 使用してください。	ガス警報タイプを H-HH / L-LL / L-H から選択できます。 初期設定の H-HH においては、警報 点が 1st ≤ 2nd となります。										



---

---

## 4

---

# 使用上の注意点

本プログラムをご使用の場合は、以下の項目について十分配慮するようお願いします。

- ① データ受信時は、適切な USB ケーブルで接続してください。
- ② 受信中は、同時に他のアプリケーションでも同じような操作をするようなことは避けてください。
- ③ 本プログラムを強制終了しないでください(Ctrl + Alt + Del での操作など)。  
本プログラムは終了処理時に設定パラメータを保存し、次回起動時に備えます。そのため、強制終了した場合は、次回起動に障害をもたらす可能性があります。
- ④ データファイルを直接書きかえることはしないでください。

## 5

# トラブルシューティング

このトラブルシューティングは、すべての不具合の原因を記載したものではありません。よく発生する不具合の原因究明の手助けとなるものを簡単に記載しています。

ここに記載されていない症状や対策を行っても復旧しない場合は、販売店または最寄りの弊社営業所までご連絡ください。

症状・表示	原因	対策
通信ができない	USB ケーブルが正しく接続されていない。	接続が正しいことを確認する
	ポートに COM が認識されない※1	正しいドライバーをインストールする
	ドライバーが古い	最新のドライバーをインストールする
USB を接続しているのにガス検知器を認識できない	USB 接続を認識していない	一度 USB ケーブルを抜くか、パソコンの電源を再起動してください
	ガス検知器が通信モードになっていない	ガス検知器と PC を接続し、本ソフトを起動した状態でガス検知器の電源を入れ直してください。
複数の USB Serial Converter が接続されていますと表示される	複数の CP210x 搭載製品を接続している。	設定を行う 9000Series 一台以外の USB 接続を切断して下さい。

※1 デバイスマネージャーを起動し、ポート (COM と LPT) に「Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge (COM 番号)」が表示されていることを確認してください。上記対策でも直らない場合は、弊社サービスへご連絡ください。

---

## 6

---

# ソフトウェア機能諸元

製品名(プログラム名)	9000 シリーズ 設定プログラム
製品型式	MT-9000Series
実行ファイル名	Config9000.exe
使用可能 OS	Microsoft 社製 Windows 10 Windows 11
プログラム容量	約2MB (インストール時最大5MB の領域使用)
本体通信	シリアル通信(USB to UART)方式 ボーレート 921600bps データビット 8 ビット ストップビット 1 ビット パリティ 偶数
転送時間	設定機能 約 30 秒 PID 機能 約 6 分

## 改訂履歴

版	改訂内容	発行日
0	初版	2023/7/26
1	誤記修正	2023/9/27