

TR3GATECounter Ver 1.08

取扱説明書

(ゲートアンテナ専用)

発行日 2021年11月29日

Ver 1.02

タカヤ株式会社

はじめに

このたびは、弊社製品をご利用いただき誠にありがとうございます。

本取扱説明書では、TR3GATECounter の使用方法について説明致します。

●概要

TR3GATECounter は TR3 シリーズ「ゲートアンテナシステム」に搭載している赤外線センサ機能を利用した人数カウント集計用ソフトウェアです。

既存のシステム運用（IC タグデータの読み取り制御など）に影響を与えることなくご使用頂けます。

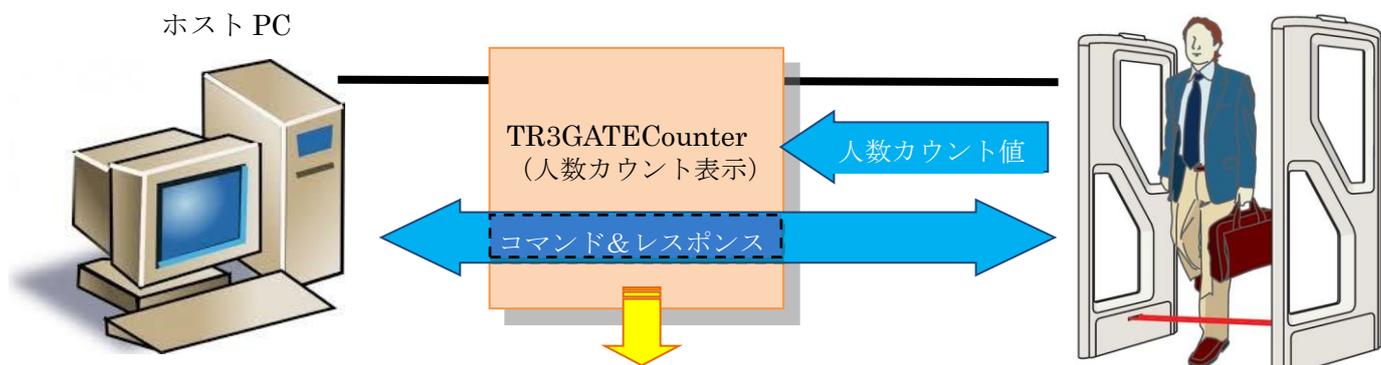
上位ゲートプログラムがインストールされている PC（WindowsOS）に本ソフトウェアをインストール・環境設定を行うだけで人数カウントが収集できます。

なお、TR3GATECounter 用 PC を別立てすることも可能です。

●特長

- ・ホスト PC とゲート間でコマンドの送受信が行われている環境でも利用可能（→2.3 中継機能）
- ・人数カウント値を時系列で表示させることが可能（→4.1 メイン画面）
- ・人数カウントデータを CSV ファイルで出力することが可能（→4.2 人数カウント CSV 出力）

●システム構成図



時間帯	通路1(入)	通路2(入)	通路3(入)	計(入)
8時台	24			24
9時台	28			28
10時台	25			25
11時台	26			26
12時台	57			57
13時台	46			46
14時台	32			32
15時台	41			41
16時台	35			35
17時台	40			40
合計	354	0	0	354

入館者数
354

▲人数カウント表示イメージ

本ソフトウェアのインストール・設定、および、管理に当たっては、ゲート導入をサポートしている **SIer** 様にてご実施ください。

本ソフトウェアに関するご質問はゲートアンテナのご購入元までお問合せください。
なお、本ソフトウェアでは **Excel** を利用したグラフ表示が可能ですが、**Excel** の使い方についてのご質問はお受けできませんので、あらかじめご了承ください。

TR3GATECounter バージョンアップ履歴

2021/04/27 Ver 1.0.8.1

- ・人数カウント XLSX 出力にて複数通路が正しく集計されない場合がある不具合を修正
- ・人数カウント XLSX 出力のグラフタイトル不正表記の修正
- ・人数カウント XLSX 出力機能の Office2016 対応

2021/03/18 Ver 1.0.8.0

- ・ランプ常時点灯モード自動制御機能の追加

2020/12/02 Ver 1.0.7.0

- ・EEPROM 監視機能の監視対象 EEPROM 設定項目に「音声再生回数」を追加
- ・人数カウント XLSX 出力のグラフタイトルを変更

2020/09/14 Ver 1.0.5.0

- ・EEPROM 監視機能の追加

2018/10/03 Ver 1.0.3.1

- ・バージョン表記を修正

2018/07/30 Ver 1.0.3.0

- ・人数カウント XLS 出力にて複数通路が正しく集計されない場合がある不具合を修正

2017/05/31 Ver 1.0.2.0

- ・最大 15 ゲート対応
- ・ホスト PC との接続関係オプションの追加と確認間隔の調整

2016/03/22 Ver 1.0.1.0

- ・リーダーライタ ファーム Ver. 1.30 以前のバージョンに対応
- ・バージョン番号の表記を Ver.1.0-1 から Ver.1.0.1.0 に変更
- ・起動時に Imagelist 読み取りエラーが表示されて起動できない場合がある不具合を修正

2015/08/17 Ver.1.0-0

- ・初版リリース
-

ソフトウェア使用許諾契約書

本契約は、お客様（個人・法人を問いません）とタカヤ株式会社との間の契約です。お客様は、本ソフトウェアをコンピュータにインストールする、または複製する、またはコンピュータにインストールされた本ソフトウェアを使用することで本契約に同意されたものとみなされます。本契約に同意頂けない場合は、本製品（コンピュータプログラム、CD-ROM などの製品媒体、付帯ドキュメント、その他一切のもの）を当社あてにご返却ください。また本ソフトウェアをネットワーク経由でダウンロードして入手した場合は、入手したファイルをコンピュータから削除してください。

第1条 使用権の許諾

お客様は本契約への同意を前提にライセンス数に制限無く本ソフトウェアを使用することができます。

お客様は本契約書の添付を条件に本ソフトウェアを第三者に対し無償で配布することができます。

第2条 追加許諾条項

本ソフトウェアを定められた目的に従って使用した結果、作成された各種のファイルは、お客様の著作物となります。

第3条 著作権

本ソフトウェアに関する著作権、特許権、商標権、ノウハウおよびその他すべての知的財産権は、当社に帰属することとします。

お客様は、本ソフトウェアに付された著作権表示等の注釈を削除または改変してはならないものとします。

本契約は、本契約に明示された場合を除き、本ソフトウェアに関する何らかの権利をお客様に許諾あるいは譲渡するものではありません。

第4条 禁止事項

コンピュータプログラムのリバースエンジニアリング、逆コンパイルまたは逆アセンブルを行うこと。また、これらの方法やその他の方法でソースコードの解読を試みること。

本ソフトウェアの一部またはすべてを変更すること。また、二次的著作物を作成すること。

本ソフトウェアの販売、営利目的での配布を行うこと。

第5条 無保証

当社は、本ソフトウェアがお客様の特定目的のために適当であること、有用であること、本ソフトウェアに瑕疵がないこと、その他本ソフトウェアに関していかなる保証もいたしません。

当社は、本ソフトウェアが第三者の知的財産権その他の権利を侵害していないことを一切保証しません。お客様は、お客様ご自身の判断と責任により本ソフトウェアをご使用になるものとします。

本ソフトウェアや関連するすべての資料は、事前の通知なしに改良、変更することがあります。

第6条 免責

当社は、いかなる場合においても、本ソフトウェアの使用または使用不能から生ずるいかなる損害（事業利益の損害、事業の中断、事業情報の損失、またはその他金銭的損害）に関して、一切責任を負いません。

第7条 サポート

お客様が本ソフトウェアのサポートをご希望される場合は、ゲートアンテナ製品のご購入窓口までお問い合わせください。

第8条 契約の解除

お客様が本使用許諾契約に違反した場合、当社は本使用許諾契約を解除することができます。その場合、お客様は本ソフトウェアの使用を中止し、プログラムをコンピュータからアンインストールし、本製品を当社へ返却するものとします。また、本ソフトウェアをネットワーク経由でダウンロードして入手した場合は、入手したファイルをコンピュータから削除してください。

(2015年4月版)

目次

第 1 章 動作環境	1
1.1 対応 OS	1
1.2 推奨 CPU	1
1.3 推奨メモリ	1
1.4 推奨ハードディスクドライブ	1
1.5 対応ゲートアンテナ	1
第 2 章 ご使用に当たっての準備と注意事項	2
2.1 ゲートアンテナの設定について	2
2.2 LAN インターフェイス接続方式について	3
2.3 中継機能について	4
第 3 章 セットアップ	5
3.1 インストール方法について	5
3.2 ini ファイルの設定について	10
3.3 ini ファイル設定時のご注意	11
3.4 接続手順	12
3.4.1 「上位ゲートプログラム」と「TR3GATECounter」を同一 PC で運用する場合	12
3.4.2 「上位ゲートプログラム」と「TR3GATECounter」を別々の PC で運用する場合	14
第 4 章 機能の説明	16
4.1 メイン画面について	16
4.2 人数カウント CSV 出力について	19
4.2.1 CSV ファイルのフォーマット	21
4.3 人数カウント XLSX 出力について	22
4.3.1 オリジナルの Excel へ出力する場合	27
4.4 人数カウントデータベースについて	28
4.4.1 人数カウントのインポート (CSV) 入力	28
4.4.2 人数エクスポート.csv ファイルのフォーマット	29
4.4.3 人数カウントのエクスポート (CSV) 出力	30
4.5 ゲート未接続時のエラーについて	31
4.6 送受信ログの確認	32
4.7 LAN 接続の設定	33
4.8 EEPROM 監視機能	34
4.9 ランプ常時点灯モードの自動制御機能	36
第 5 章 データベースファイルの説明	38
5.1 pc_all.dat について	38
5.2 pc_gate.dat について	38
付録 その他内部処理の説明	39
・ゲートに対して実行しているコマンドについて	39
・ゲート未接続時の自動再接続について	40
変更履歴	41

第1章 動作環境

1.1 対応 OS

Windows® 7 32/64bit 版,
Windows® 8 32/64bit 版
Windows® 8.1 32/64bit 版
Windows® 10 32/64bit 版
Windows® 11

1.2 推奨 CPU

Intel® Core™2 Duo 1.6GHz 相当以上

1.3 推奨メモリ

2GB 以上

1.4 推奨ハードディスクドライブ

空き容量 10GB 以上

1.5 対応ゲートアンテナ

TR3-G003
TR3-G003A
TR3-G004
TR3X-G003A
TR3X-G004

第2章 ご使用に当たっての準備と注意事項

TR3GATECounter をご使用いただくにあたり、ゲートアンテナ本体（EEPROM 設定）、および、本ソフトウェア（options.ini ファイル）に適切な設定を行う必要があります。

ゲートアンテナ（ハードウェア）／EEPROM 設定：「2.1」「2.2」各項を参照ください。
TR3GATECounter（ソフトウェア）／options.ini ファイル：「2.3」項を参照ください。

2.1 ゲートアンテナの設定について

TR3GATECounter を使用する場合、ゲートアンテナ内部に保存されている「リーダライタ EEPROM 設定」と「ゲート専用 EEPROM 設定」を事前に変更する必要があります。

EEPROM 設定の確認・変更は、弊社ユーティリティツール「TR3RWManager Ver3.10 以降」を使用して行います。TR3RWManager は以下の URL から最新版をダウンロードすることができます。

[URL] https://www.takaya.co.jp/product/rfid/hf/hf_utility/

TR3RWManager を使用し、以下の 1. から 4. までの設定を確認してください。

1. [アンテナ切替設定] - [接続アンテナ数] を、使用するゲートの構成（通路数）に合わせて入力します。

また、[アンテナ自動切替] を有効にします。

操作メニュー：[リーダライタ EEPROM 設定] - [EEPROM 詳細設定] - [アンテナ切替設定]

2. [人数カウント設定] - [通路*人数カウント] を、使用するゲートの構成（通路数）に合わせて「有効」に設定します。

操作メニュー：[ゲート専用メニュー] - [EEPROM 設定] - [人数カウント設定]

※TR3GATECounter は各通路の「入側」のカウント値を参照して通過人数を計測しますので、必ず使用する通路の「人数カウント（入側）」を「有効」に設定してください。

3. [人数カウント設定] - [人数カウント値の自動送信モード] を「通路通過毎に送信」に設定します。

操作メニュー：[ゲート専用メニュー] - [EEPROM 設定] - [人数カウント設定]

4. TR3-G003 を使用する場合

[G003 専用設定] - [G002 互換モード設定] を「G003 専用」に設定します。

操作メニュー：[ゲート専用メニュー] - [EEPROM 設定] - [G003 専用設定]

TR3-G003A/G004、TR3X-G003A/G004 を使用する場合

[ゲート専用設定] - [互換モード設定] を「専用」に設定します。

操作メニュー：[ゲート専用メニュー] - [EEPROM 設定] - [ゲート専用設定]

2.2 LAN インターフェイス接続方式について

ホスト PC（上位システム）と本ソフトウェア間の接続は、サーバ接続方式（上位システムから本ソフトウェアに接続処理をかける）のみサポートしています。

本ソフトウェアは、自動クライアント接続方式（本ソフトウェアから上位システムに接続処理をかける）には対応していませんのでご注意ください。

また、本ソフトウェアとゲート間の接続も、サーバ接続方式のみサポートしています。

ゲート側の TCP/IP 接続設定を以下の設定としてご使用ください。

設定の確認/変更は、LAN インターフェイス設定ツール「IPSET」（TR3-G003 用）または「IPSET2」（TR3-G003A/G004、TR3X-G003A/G004 用）をご使用ください。

●TR3-G003 の場合

- Foreign IP : 0.0.0.0（※出荷時設定 10.16.77.171）

●TR3-G003A/G004、TR3X-G003A/G004 の場合

- Active Connect : None（※出荷時設定 None）
- Remote Host (= Foreign IP) : 0.0.0.0（※出荷時設定 0.0.0.0）

接続方式の詳細につきましては「LAN インターフェイス製品取扱説明書」をご参照ください。

「IPSET」、「IPSET2」、「LAN インターフェイス製品取扱説明書」は以下の URL から最新版をダウンロードすることができます。

[URL] https://www.takaya.co.jp/product/rfid/hf/hf_utility/

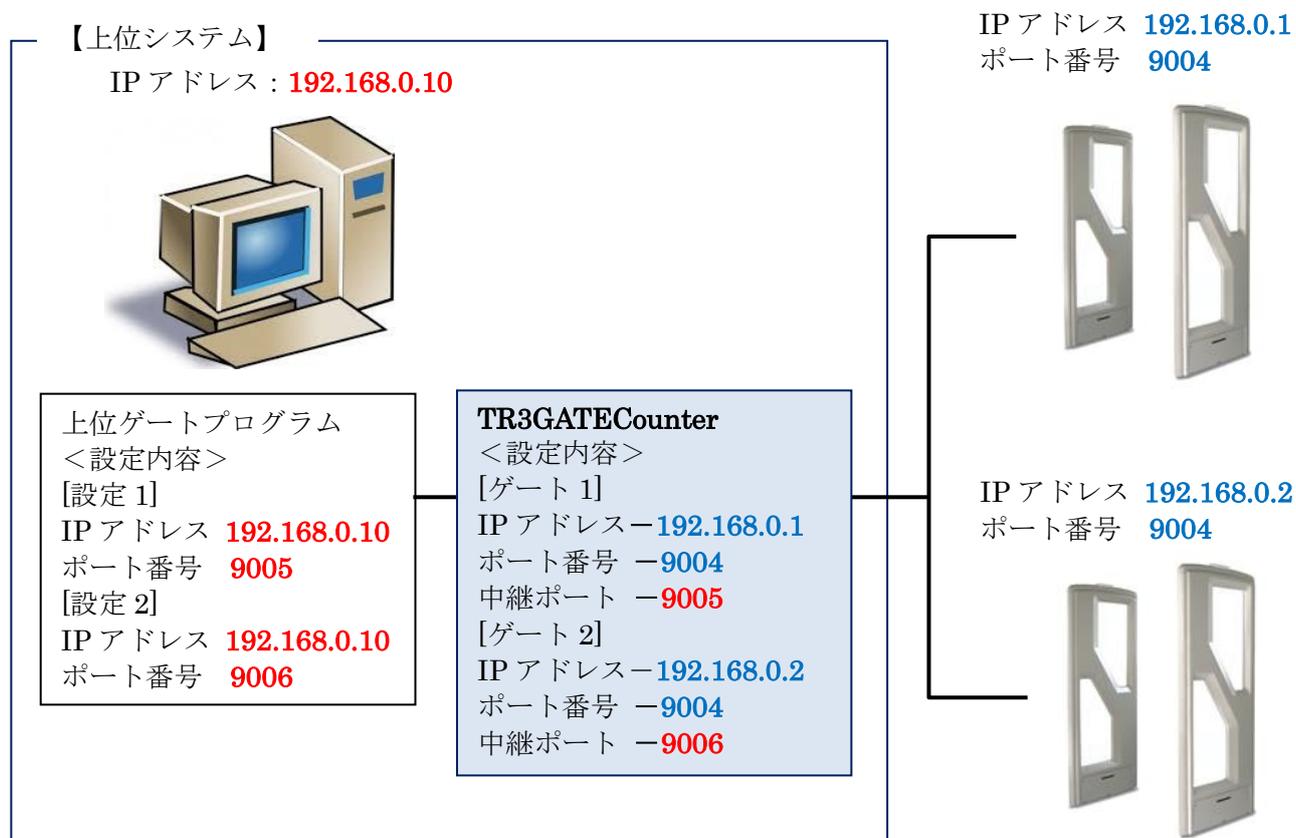
2.3 中継機能について

ゲートにコマンドを発行する場合はホスト PC からゲートに直接接続して動作させますが、このホスト PC とゲートの間には TR3GATECounter が「中継サーバ」として入り、コマンドを中継して動作させます。

本ソフトウェアの基本設定は options.ini ファイルにて行います。設定内容や詳細設定については template_options.ini ファイルを参照してください。

ini ファイルの保管場所は P.9 の「インストール後のフォルダ構成」を参照してください。

下図は「上位ゲートプログラム」と「TR3GATECounter」が同一 PC に同居する構成例です。上位ゲートプログラムがインストールされている PC (WindowsOS) に本ソフトウェアをインストール・環境設定を行うだけで人数カウントが収集できます。なお、TR3GATECounter 用 PC を別立てすることも可能です。



options.ini ファイルにてゲートの IP アドレス・ポート番号、中継ポート番号を設定のうえ、TR3GATECounter をゲートに接続します。

また、TR3GATECounter に複数ゲートを接続する場合は、ホスト PC が接続するゲートを選択するにあたり、それぞれ別々の「中継ポート番号」を設定します。

ホスト PC はその「中継ポート番号」で接続するゲートの選択を行ってください。

なお、ゲート接続数は最大で 15 台です。

※「3.2 ini ファイルの設定について」を参照ください。

※TR3GATECounter は人数カウントを行う為に、ゲートに対していくつかのコマンドを発行しています。これらのコマンドは、中継開始前、及び、中継終了後に発行されますので、ホスト PC 側への影響はありません。また、ゲートを通過した際にゲートから上がってくる人数カウントのデータについても中継しませんので同様にホスト PC への影響はありません。

※「付録 その他内部処理の説明」を参照してください。

第3章 セットアップ

3.1 インストール方法について

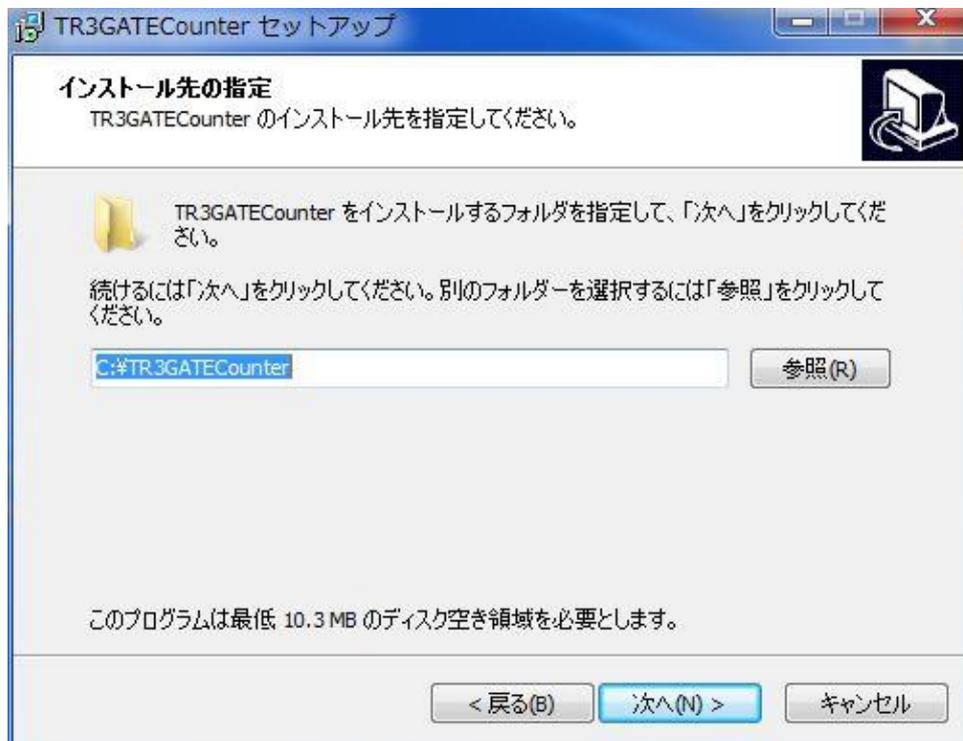
- ①TR3GATECounter をダブルクリックするとセットアップウィザードが起動します。「次へ」ボタンをクリックしてください。



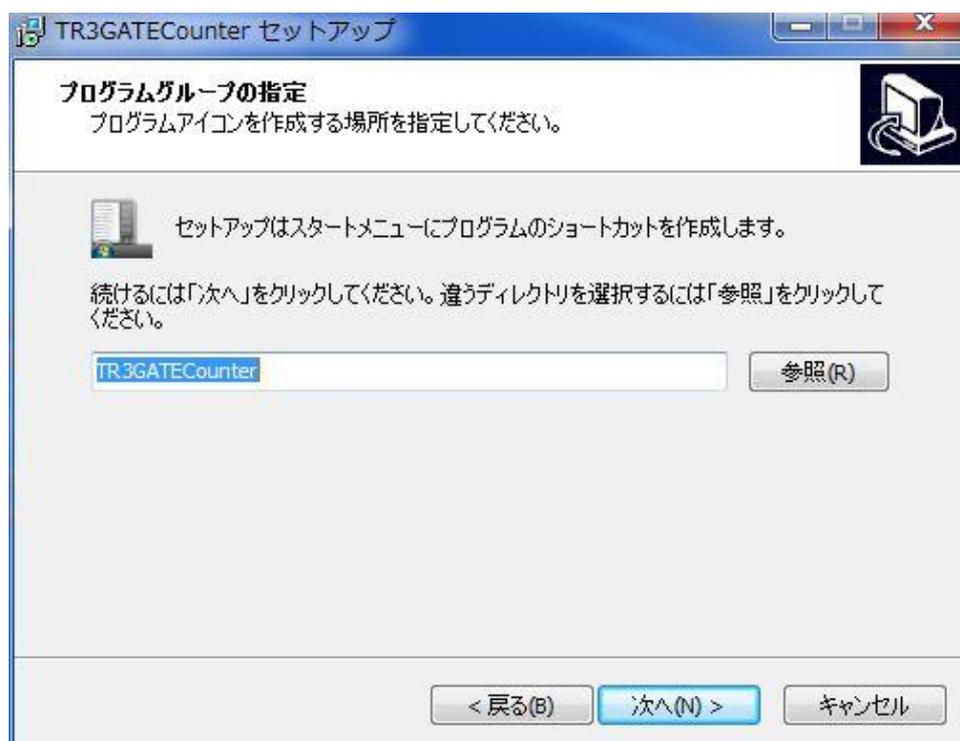
②本ソフトウェアのインストール先フォルダを選択してください。既定のインストールフォルダは以下の通りです。フォルダが存在しない場合は、自動的に作成されます。

C:\¥ TR3GATECounter ¥

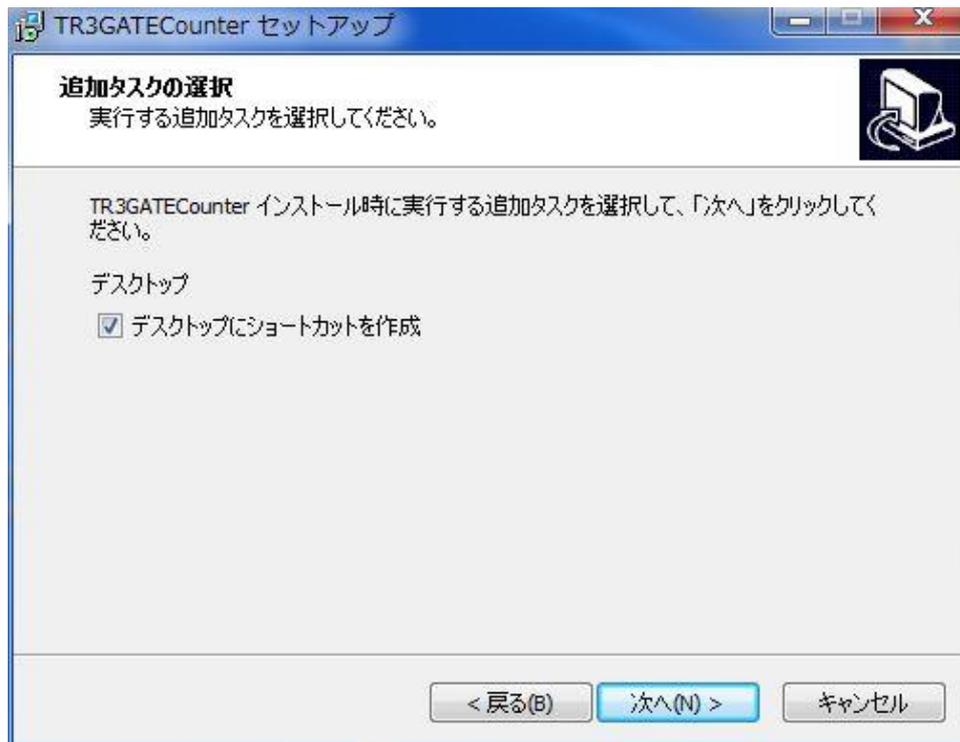
既定のインストールフォルダを変更する場合は、[変更]ボタンをクリックしてインストールフォルダを選択してください。以降、本書では、既定のインストールフォルダにインストールされたこととして説明します。



③プログラムのアイコンを作成する場所を指定して「次へ」をクリックしてください。



- ④デスクトップにショートカットを作成する場合はチェックを入れて「次へ」をクリックしてください。

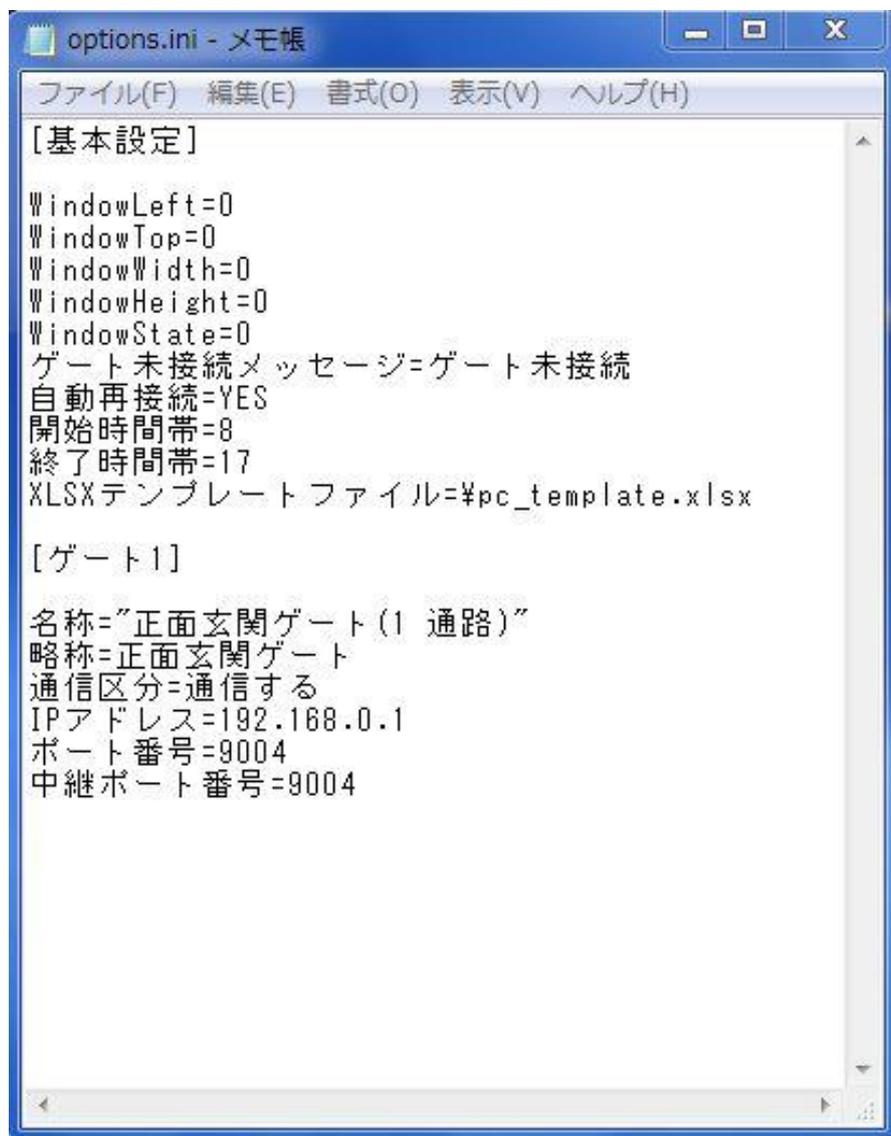


- ⑤インストールの準備が整いました。
「インストール」 ボタンをクリックするとインストールが開始されます。



⑥options.ini ファイルが開きます。

「3.2 ini ファイルの設定について」を参照して、必須の設定になっている項目について設定してください。



- ⑦インストールが終了しました。
「完了」ボタンをクリックしてください。



- ⑧デスクトップ上に本ソフトウェアのショートカットが作成されます。
(※④にチェックを入れた場合)



●インストール後のフォルダ構成

C:\¥TR3GATECounter	; インストール先フォルダ
TR3GATECounter.exe	; アプリケーション本体
options.ini	; サンプルの ini ファイル
pc_template.xlsx	; サンプルの XLSX 出力用テンプレート
pc_all.dat	; 全人数カウントデータ(終了時、自動保存時などに作成されます)
pc_gate.dat	; 当日の人数カウントデータ(終了時、自動保存時などに作成されます)
unins000.dat	; アンインストール情報ファイル
unins000.exe	; アンインストーラ
Template	; テンプレート用フォルダ
	; (下記ファイルは全て TR3GATECounter 終了後に編集してください)
pc_template.xlsx	; XLSX 作成用テンプレートファイル
	; (一つ上の階層に上書きコピー後、カスタマイズして使用)
template_options.ini	; optios.ini 作成用テンプレートファイル
	; (一つ上の階層にコピー後に options.ini にリネーム、
	; その後にカスタマイズして使用)

3.2 ini ファイルの設定について

options.ini ファイルにてゲートの基本設定を行います。

options.ini ファイルは、TR3GATECounter を起動したカレントフォルダに作成されます。

ユーザー権限の関係でカレントフォルダに出力できない場合、

「AppData¥TAKAYA¥TR3GATECounter」の中に作成されます。

例 1

C:¥TR3GATECounter

例 2

C:¥Users¥yamada¥AppData¥Roaming¥takaya¥TR3GATECounter

[基本設定]

項目	出荷時設定	設定変更	説明
WindowLeft	0	任意	画面の横位置
WindowTop	0	任意	画面の縦位置
WindowWidth	0	任意	画面の横幅
WindowHeight	0	任意	画面の縦幅
WindowState	0	任意	画面の状態 (1=最大/0=通常)
ゲート未接続メッセージ	ゲート未接続	任意	未接続エラー表示のメッセージ
自動再接続	YES	任意	ゲートとの接続が切れた場合に自動的に再接続を行うか?(YES=行う,NO=行わない)
開始時間帯	8	任意	時間帯別入数の表示を開始する時間帯
終了時間帯	17	任意	時間帯別入数の表示を終了する時間帯
XLSX テンプレートファイル	¥pc_template.xlsx	任意	XLSX のテンプレートファイル名

[ゲート 1]

項目	出荷時設定		説明
名称	正面玄関ゲート (1 通路)	必須	画面上に表示するゲートの名称
略称	正面玄関ゲート	必須	画面上に表示するゲートの略称
通信区分	通信する	任意	通信する/しないを設定
IP アドレス	192.168.0.1	必須	ゲートの IP アドレス
ポート番号	9004	必須	ゲート側のポート番号
中継ポート番号	9004	必須	ホスト PC が接続する中継用のポート番号 ゲート 1 台制御の場合は「ポート番号」と同じ番号でも可。

[ゲート 2]

項目	設定例		説明
名称	予約コーナーゲート	必須	
略称	予約コーナー	必須	
通信区分	通信する	任意	
IP アドレス	192.168.0.2	必須	
ポート番号	9004	必須	
中継ポート番号	9005	必須	2 台目以降は 1 台目の「中継ポート番号」と重複しない番号を設定する。

ゲート 2 台以上を制御する場合は、上記 [ゲート 1] 相当の内容 (設定項目) を options.ini ファイルにゲート台数分追記します。

設定内容やさらに詳細な設定の説明については

「C: ¥TR3GATECounter ¥ Template ¥template_options.ini」ファイルをご参照ください。

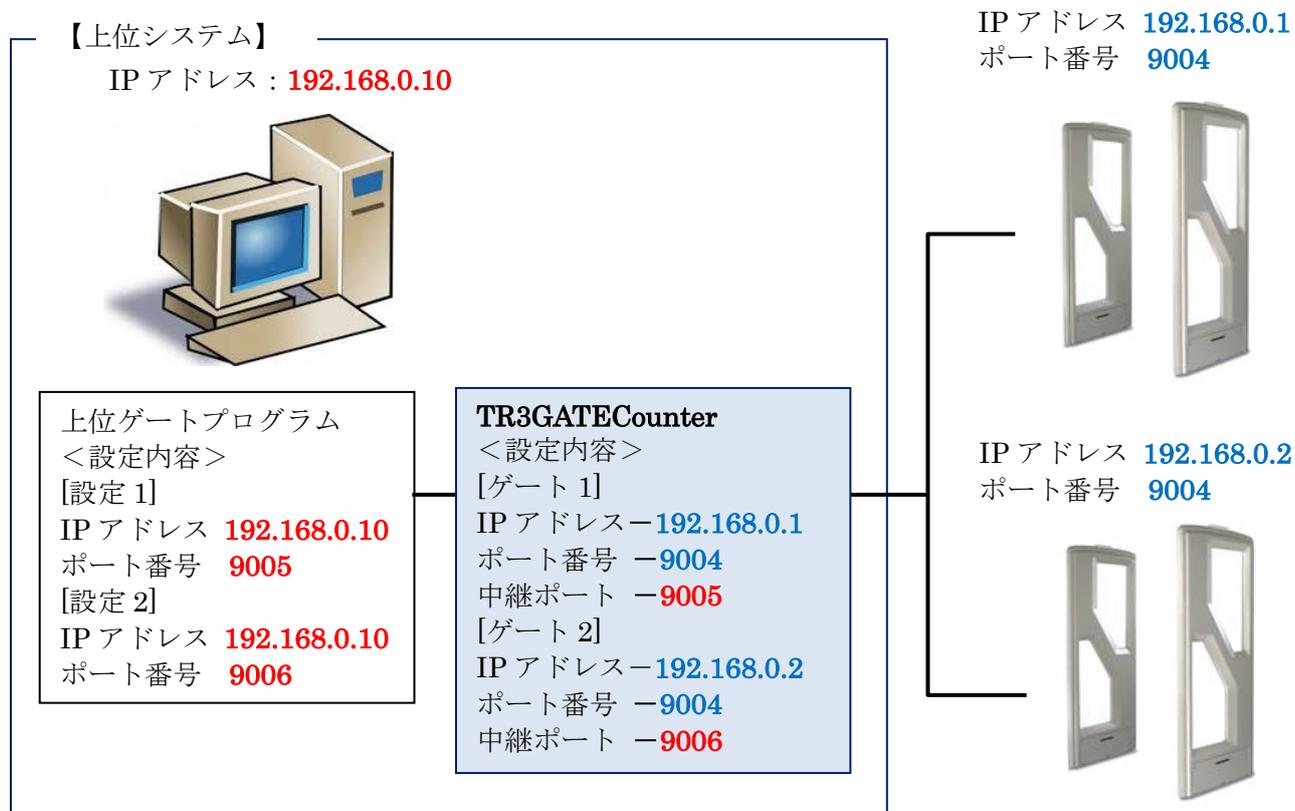
3.3 ini ファイル設定時のご注意

options.ini ファイルの編集は、必ずアプリケーション(TR3GATECounter)を終了してから行ってください。起動したまま編集すると、options.ini ファイルの内容が TR3GATECounter によって上書き保存される為に、編集内容が更新されません。必ず TR3GATECounter を終了して編集してください。options.ini ファイルは自動保存間隔[分]で指定した時間の間隔で自動的に上書き保存されます。

また、必要な項目以外の設定は変更しないようにしてください。誤った設定や記述ミスがあると正常動作しなくなる恐れがありますのでご注意ください。

3.4 接続手順

3.4.1 「上位ゲートプログラム」と「TR3GATECounter」を同一 PC で運用する場合



①TR3GATECounter を起動します。

options.ini ファイルにてゲートの IP アドレス・ポート番号、中継ポート番号を設定のうえ、TR3GATECounter をゲートに接続します。

上図の例では、ゲートアンテナに対して、

ゲート 1 「IP アドレス : 192.168.0.1 / ポート番号 : 9004」

ゲート 2 「IP アドレス : 192.168.0.2 / ポート番号 : 9004」 で接続します。

TR3GATECounter に複数ゲートを接続する場合は、ホスト PC が接続するゲートを選択するにあたり、それぞれ別々の「中継ポート番号」を設定します。
ホスト PC はその「中継ポート番号」で接続するゲートの選択を行ってください。

<注意>

施設閉館後にゲートの電源を入れたまま、TR3GATECounter のみ終了する運用の場合、次回 TR3GATECounter を起動した際に、前回終了後からゲートでカウントされた通過人数の累計がまとめて表示されることがありますのでご注意ください。

例) options.ini ファイルで開始時間帯を 9 時、終了時間帯を 17 時とした場合

(18 時に TR3GATECounter を終了)

9 時過ぎに TR3GATECounter を起動すると、9 時台の人数に、前日終了後の通過人数が追加されて表示されます。

9 時より前に TR3GATECounter を起動した場合、前日終了後の人数は起動した時間帯に含まれるため、9 時以降は正確な人数が表示されます。

②TR3GATECounter 起動後に、上位ゲートプログラムを起動します。

上図の例では、ゲートアンテナに対して

ゲート 1 「IP アドレス : 192.168.0.10 (127.0.0.1) /ポート番号 : **9005**」

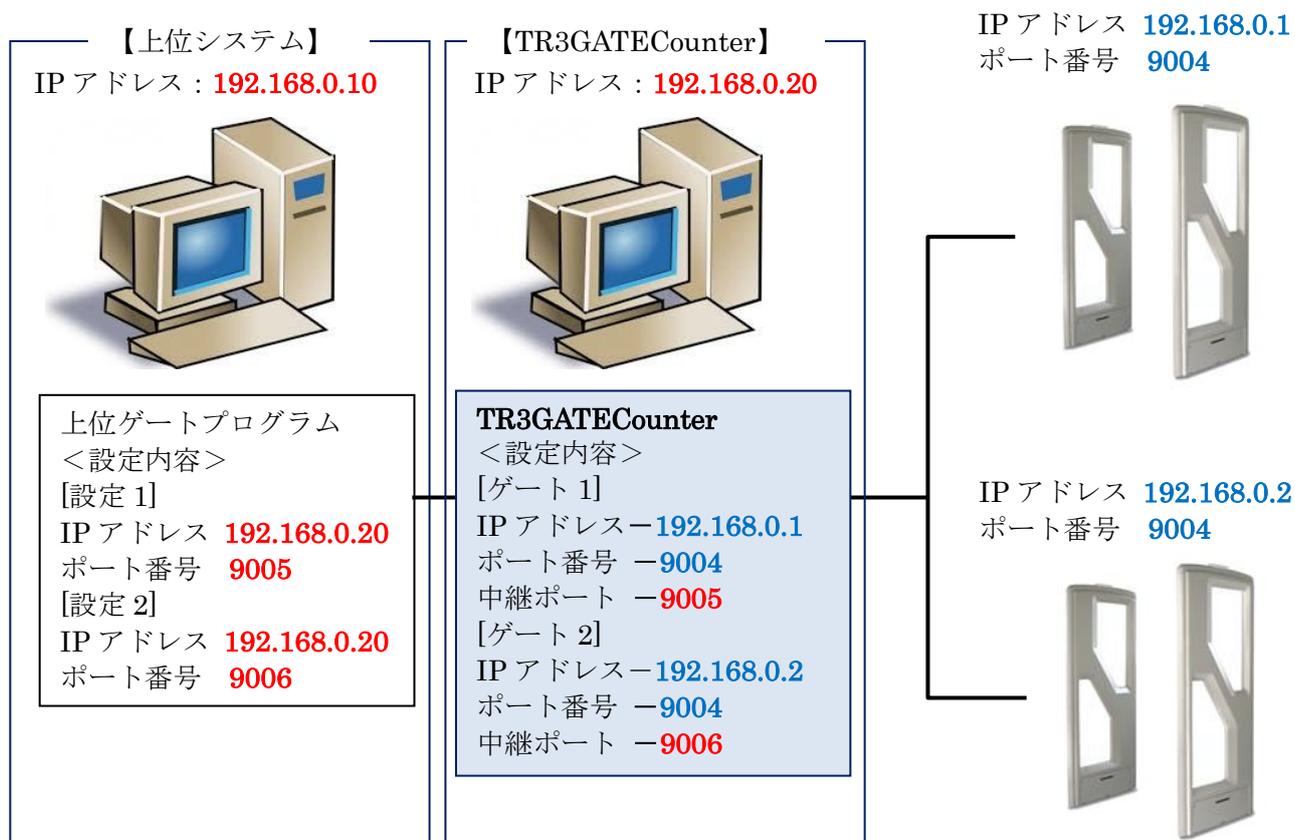
ゲート 2 「IP アドレス : 192.168.0.10 (127.0.0.1) /ポート番号 : **9006**」 で接続します。

※IP アドレスはホスト PC の IP アドレス (または、ループバックアドレス) を指定します。

[参考] ループバックアドレスとは、その PC 自身を示す IP アドレスです。

「127.0.0.1」 を指定すれば、IP アドレスを自動取得する (固定とならない) 場合など、都度の IP アドレス確認が不要となる為、便利です。

3.4.2 「上位ゲートプログラム」と「TR3GATECounter」を別々の PC で運用する場合



①TR3GATECounter を起動します。

options.ini ファイルにてゲートの IP アドレス・ポート番号、中継ポート番号を設定のうえ、TR3GATECounter をゲートに接続します。

上図の例では、ゲートアンテナに対して、

ゲート 1 「IP アドレス : 192.168.0.1 / ポート番号 : 9004」

ゲート 2 「IP アドレス : 192.168.0.2 / ポート番号 : 9004」 で接続します。

TR3GATECounter に複数ゲートを接続する場合は、ホスト PC が接続するゲートを選択するにあたり、それぞれ別々の「中継ポート番号」を設定します。
ホスト PC はその「中継ポート番号」で接続するゲートの選択を行ってください。

<注意>

施設閉館後にゲートの電源を入れたまま、TR3GATECounter のみ終了する運用の場合、次回 TR3GATECounter を起動した際に、前回終了後からゲートでカウントされた通過人数の累計がまとめて表示されることがありますのでご注意ください。

例) options.ini ファイルで開始時間帯を 9 時、終了時間帯を 17 時とした場合

(18 時に TR3GATECounter を終了)

9 時過ぎに TR3GATECounter を起動すると、9 時台の人数に、前日終了後の通過人数が追加されて表示されます。

9 時より前に TR3GATECounter を起動した場合、前日終了後の人数は起動した時間帯に含まれるため、9 時以降は正確な人数が表示されます。

②TR3GATECounter 起動後に、上位ゲートプログラムを起動します。

上図の例では、ゲートアンテナに対して

ゲート 1 「IP アドレス : 192.168.0.20 / ポート番号 : 9005」

ゲート 2 「IP アドレス : 192.168.0.20 / ポート番号 : 9006」 で接続します。

※IP アドレスは TR3GATECounter を運用する PC の IP アドレスを指定します。

第4章 機能の説明

4.1 メイン画面について

TR3GATECounter が起動すると下記の画面が表示されます。



① ゲート切り替えタブ

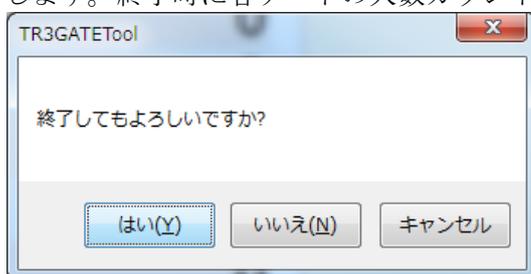
複数ゲートを接続した際に、ゲートを切り替えるためのタブです。ゲートの略称が表示されます。

② 接続アイコン表示

ゲートがパソコンに接続されているかどうか判断するためのアイコンです。画面は接続時のアイコンが表示されています。非接続時には  このアイコンが表示されます。

③ 終了ボタン

終了ボタンを押すと、アプリケーションを終了することができます。ボタンを押すと下記の画面が表示されますので、はい(Y)を押すとアプリケーションを終了します。終了時に各ゲートの人数カウントのデータが自動的に保存されます。



④ 人数カウント表示エリア

カウントした時間帯毎の人数を下記のフォーマットで表示します。

項目	長さ	表示内容
時間帯	半角 2 文字+全角 2 文字	ini ファイルの[開始時間帯=]から[終了時間帯=]までの値に「時台」の文字列を付加して行を作成し、最終行に合計行を表示
通路 1(入)	半角 9 文字	通路 1 のカウント(入)を時間帯毎に表示
通路 2(入)	半角 9 文字	通路 2 のカウント(入)を時間帯毎に表示
通路 3(入)	半角 9 文字	通路 3 のカウント(入)を時間帯毎に表示
計 (入)	半角 9 文字	各通路のカウント(入)の合計を表示

<注意>

施設閉館後にゲートの電源を入れたまま、TR3GATECounter のみ終了する運用の場合、次回 TR3GATECounter を起動した際に、前回終了後からゲートでカウントされた通過人数の累計がまとめて表示されることがありますのでご注意ください。

例) options.ini ファイルで開始時間帯を 9 時、終了時間帯を 17 時とした場合
(18 時に TR3GATECounter を終了)

9 時過ぎに TR3GATECounter を起動すると、9 時台の人数に、前日終了後の通過人数が追加されて表示されます。

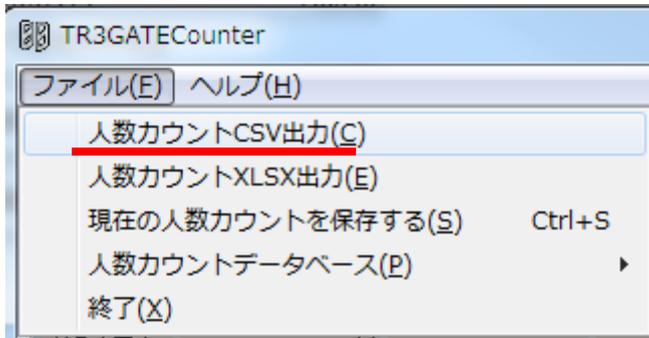
9 時より前に TR3GATECounter を起動した場合、前日終了後の人数は起動した時間帯に含まれるため、9 時以降は正確な人数が表示されます。

⑤ 入館者合計数表示エリア

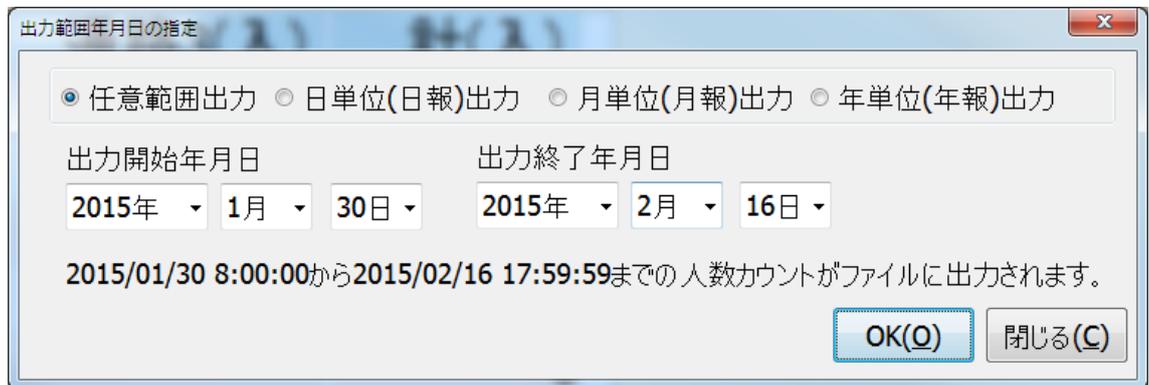
当日の入館者の総数を表示します。

4.2 人数カウント CSV 出力について

CSV ファイルに、出力開始・終了年月日指定して日付の人数カウント値を出力します。
メインメニュー→ファイル→人数カウント CSV 出力 を実行すると、出力範囲年月日の指定画面が起動します。



1. 下記の画面が起動しますので、CSV ファイルに出力を開始する年月日及び出力を終了する年月日を指定して OK ボタンを押してください。



出力範囲については下記の出力指定単位を選択することで日報等を素早く指定することが可能です。

- A) 任意範囲出力
任意の範囲で出力年月日を指定しています。
- B) 日単位(日報)出力
出力開始日を日単位で指定して日報の出力を行います。出力終了年月日は日単位で自動的に設定されます(指定することは出来ません)。
- C) 月単位(月報)報出力
出力開始月を月単位で指定して月報の出力を行います。出力開始日及び出力終了年月日は月単位で自動的に設定されます(指定することは出来ません)。
- D) 年単位(年報)出力
出力開始年を年単位で指定して年報の出力を行います。切り替えると年度末までの範囲が自動的に選択されます。開始年及び月のみ変更可能で、日の指定を行うことは出来ません。開始月を切り替えると、切り替えた月から1年分の出力範囲に自動的に設定されます(指定することは出来ません)。

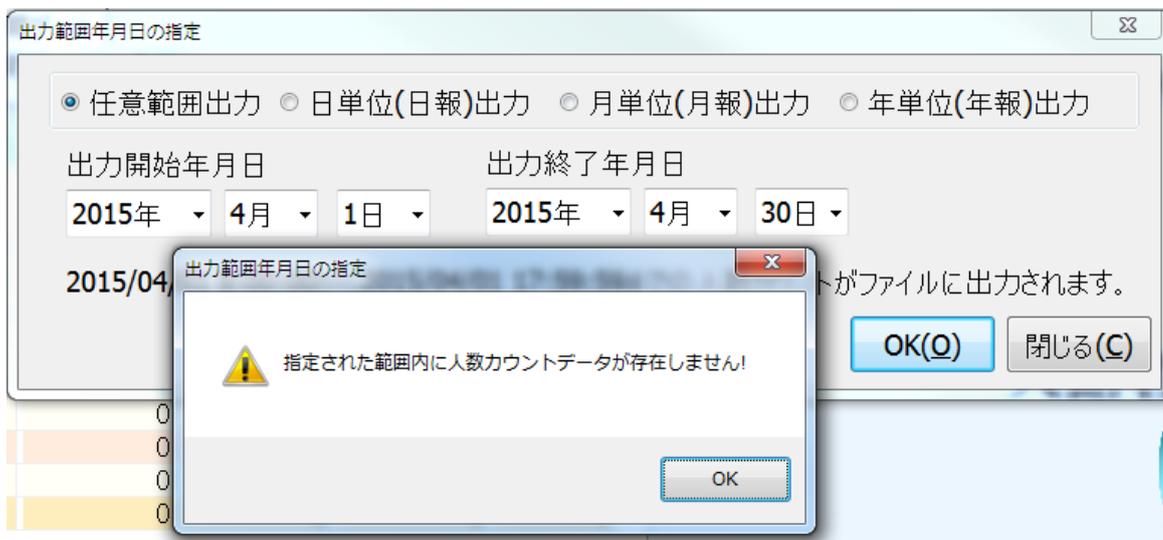
例 1

出力開始年月日 2015年 3月 1日→出力終了年月日 2016年 2月 28日

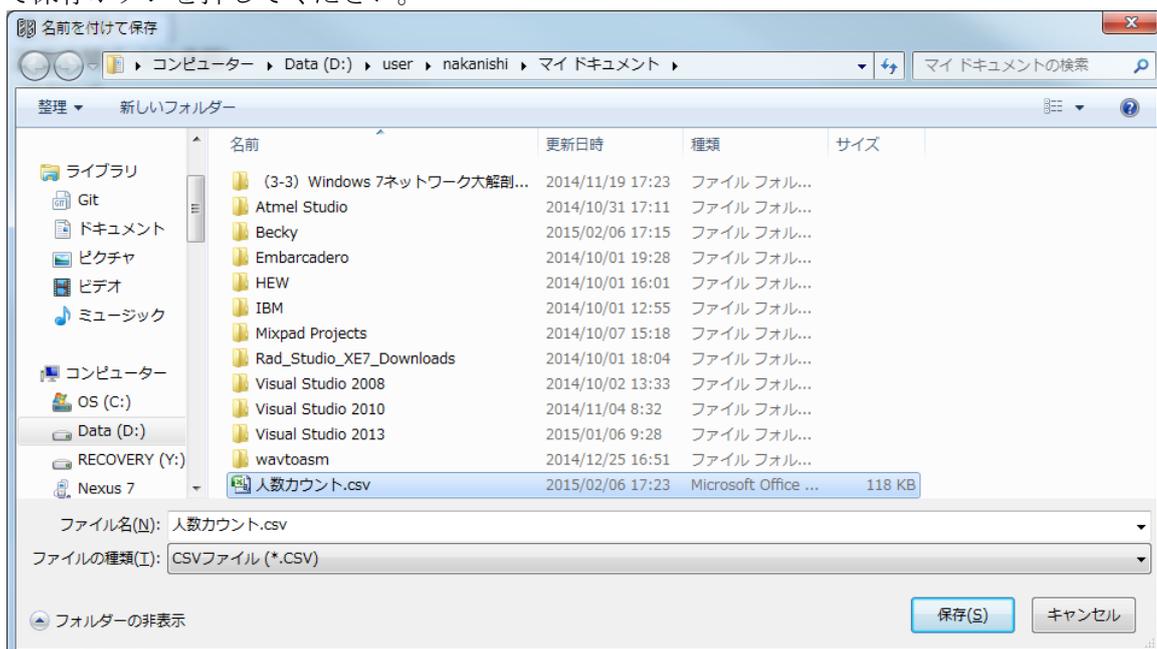
例 2

出力開始年月日 2015年 1月 1日→出力終了年月日 2015年 12月 31日

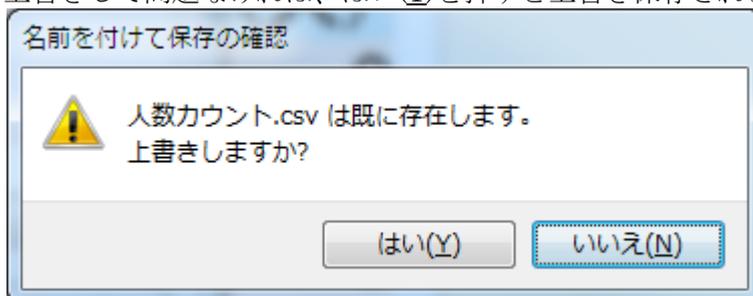
人数カウントを行っていない日付の範囲を指定する下記のエラー画面が表示されます。正しい範囲を設定しなおして OK ボタンを押してください。



- 次に、CSV を出力するファイル名を指定する画面が表示されますので、ファイル名を入力して保存ボタンを押してください。



すでにファイルが存在していた場合は、下記のように上書き確認の画面が表示されますので、上書きして問題なければ、はい(Y)を押すと上書き保存されます



4.2.1 CSV ファイルのフォーマット

CSV のフォーマットは下記の通りです(区切り文字はカンマ','固定)

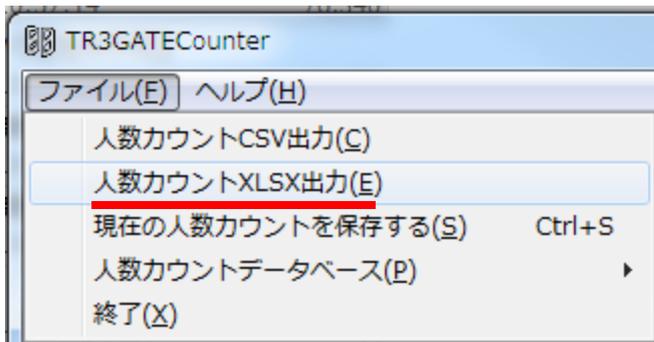
項目	長さ	格納形式
日付	半角 10 文字	“yyyy/mm/dd” ※ ダブルコーテーション(“)で括る
時間帯	半角 1~2 文字	h
曜日	全角 1 文字	“日”・”月”・”火”・”水”・”木”・”金”・”土”
ゲート識別	(制限なし)	設定ファイルに指定した [IP アドレス=] ※ ダブルコーテーション(“)で括る
ゲート名称	(制限なし)	設定ファイルに指定した[名称=] ※ ダブルコーテーション(“)で括る
通路 1 入	半角	通路 1 のカウント(入)の数値
通路 2 入	半角	通路 2 のカウント(入) の数値
通路 3 入	半角	通路 3 のカウント(入) の数値

4.3 人数カウント XLSX 出力について

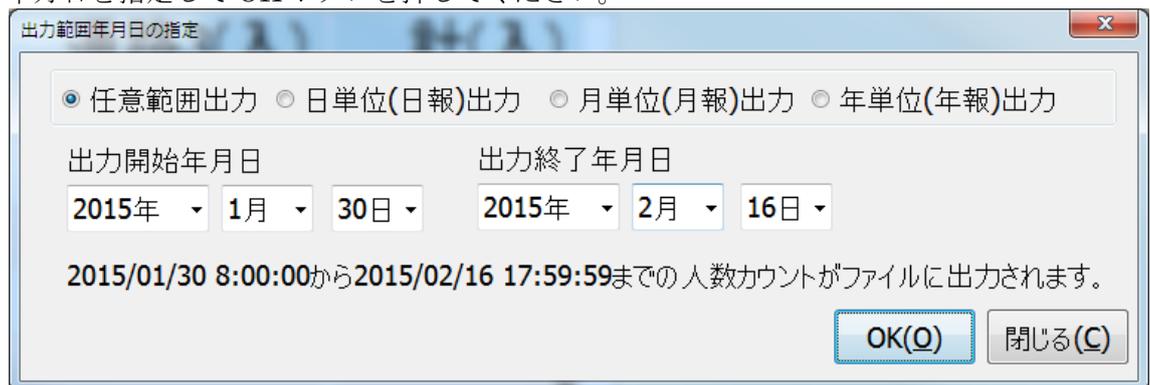
Excel がインストールされている場合にのみ使用できるメニューです。パソコンに Excel がインストールされていると、このメニューを実行して CSV ファイルの内容を Excel のシートに自動的に貼り付けて XLSX ファイルとして Excel のグラフで出力することが出来ます。

※Excel2007 以降がインストールされている必要があります。

メインメニュー→ファイル→人数カウント XLSX 出力 を実行すると、出力範囲年月日の指定画面が起動します。



1. 下記の画面が起動しますので、CSV ファイルに出力を開始する年月日及び出力を終了する年月日を指定して OK ボタンを押してください。



出力範囲については下記の出力指定単位を選択することで日報等を素早く指定することが可能です。

- E) 任意範囲出力
任意の範囲で出力年月日を指定しています。
- F) 日単位(日報)出力
出力開始日を日単位で指定して日報の出力を行います。出力終了年月日は日単位で自動的に設定されます(指定することは出来ません)。
- G) 月単位(月報)報出力
出力開始月を月単位で指定して月報の出力を行います。出力開始日及び出力終了年月日は月単位で自動的に設定されます(指定することは出来ません)。
- H) 年単位(年報)出力
出力開始年を年単位で指定して年報の出力を行います。切り替えると年度末までの範囲が自動的に選択されます。開始年及び月のみ変更可能で、日の指定を行うことは出来ません。開始月を切り替えると、切り替えた月から 1 年分の出力範囲に自動的に設定されます(指定することは出来ません)。

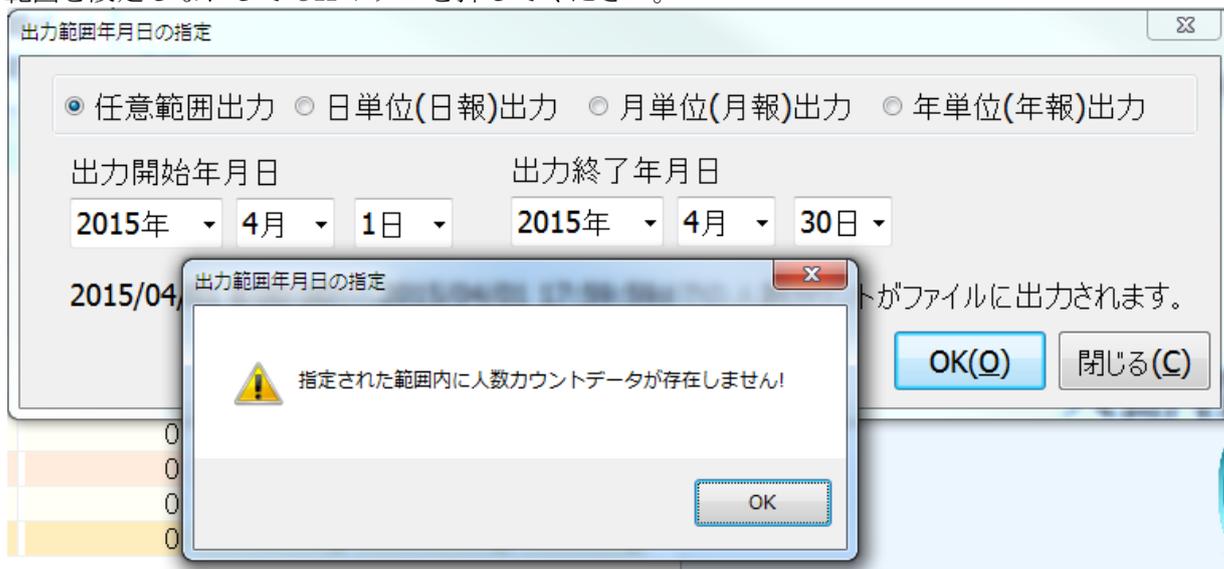
例 1

出力開始年月日 2015 年 3 月 1 日→出力終了年月日 2016 年 2 月 28 日

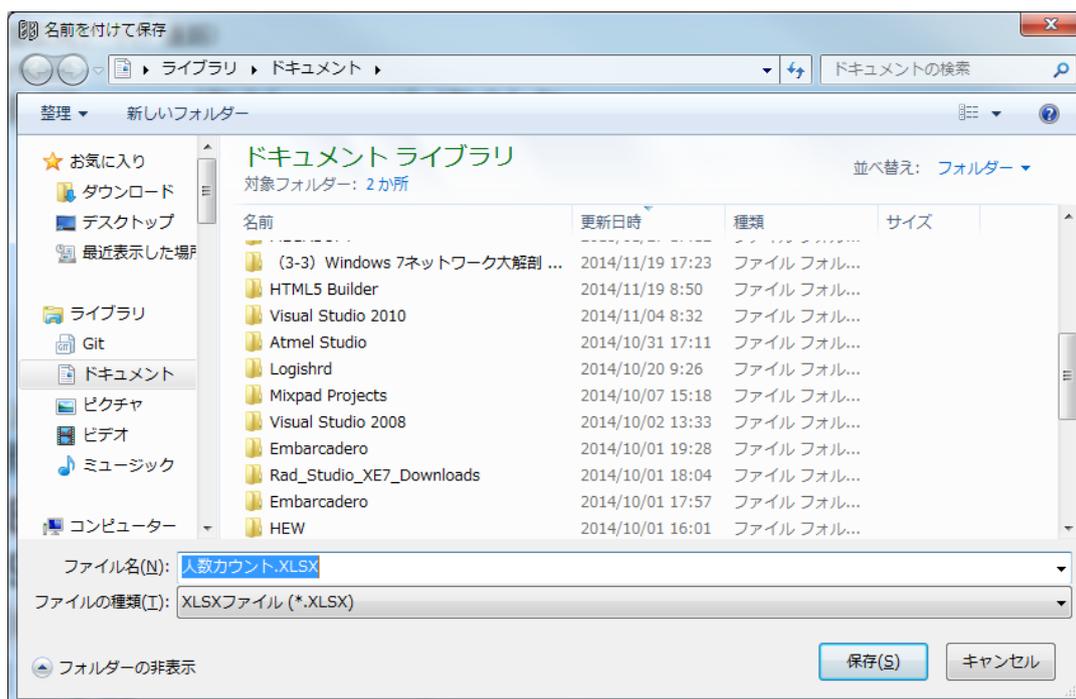
例 2

出力開始年月日 2015 年 1 月 1 日→出力終了年月日 2015 年 12 月 31 日

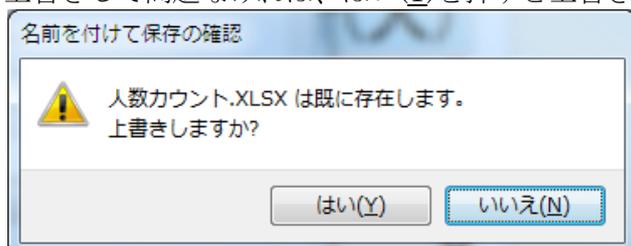
人数カウントを行っていない日付の範囲を指定する下記のエラー画面が表示されます。正しい範囲を設定しなおして OK ボタンを押してください。



- 次に、XLSX を出力するファイル名を指定する画面が表示されますので、ファイル名を入力して保存ボタンを押してください。

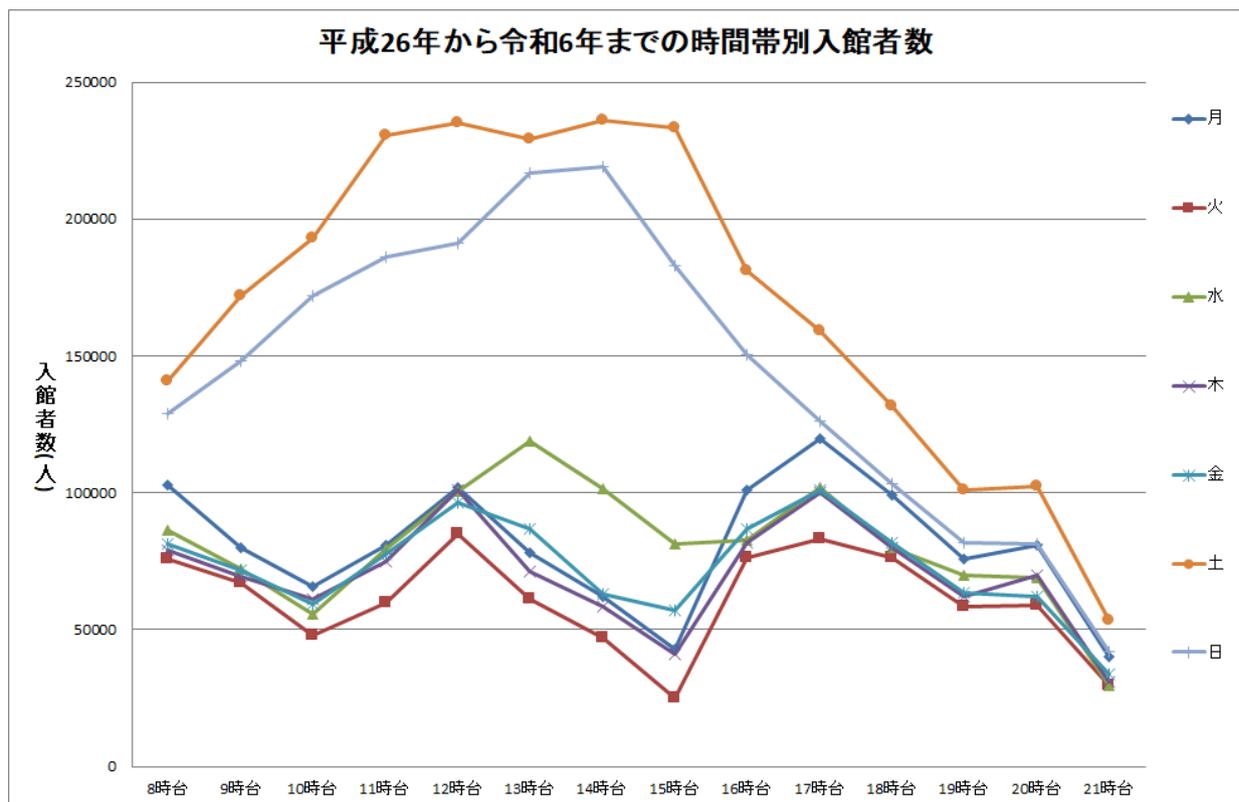


すでにファイルが存在していた場合は、下記のように上書き確認の画面が表示されますので、上書きして問題なければ、はい(Y)を押すと上書き保存されます。

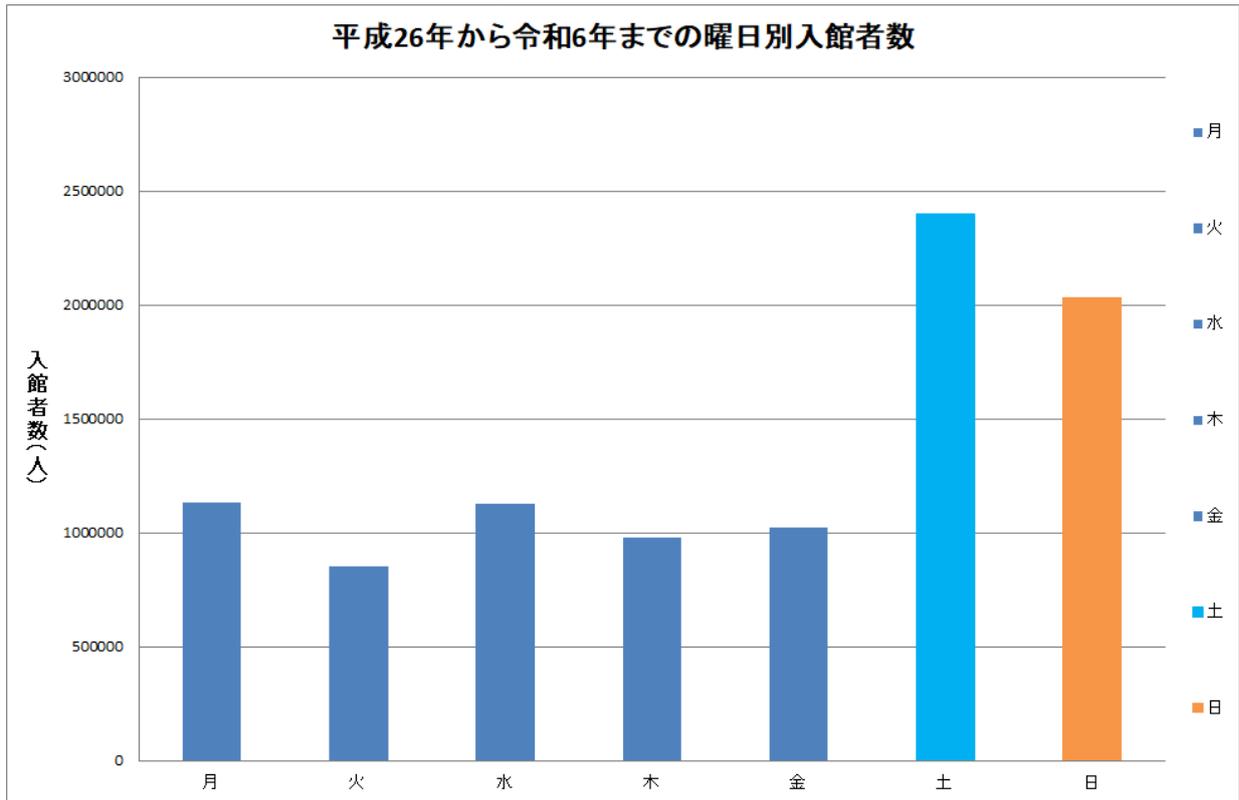


インストール直後に人数カウント XLSX 出力を行った場合は、次のグラフをサンプル表示します。
また、デモンストレーション環境に合わせて、オリジナルの Excel へ出力することができます。
「4.3.1 オリジナルの Excel へ出力する場合」をご参照ください。
なお、オリジナルの Excel の作成および修正に関しては、お客様の責任下でご実施ください。

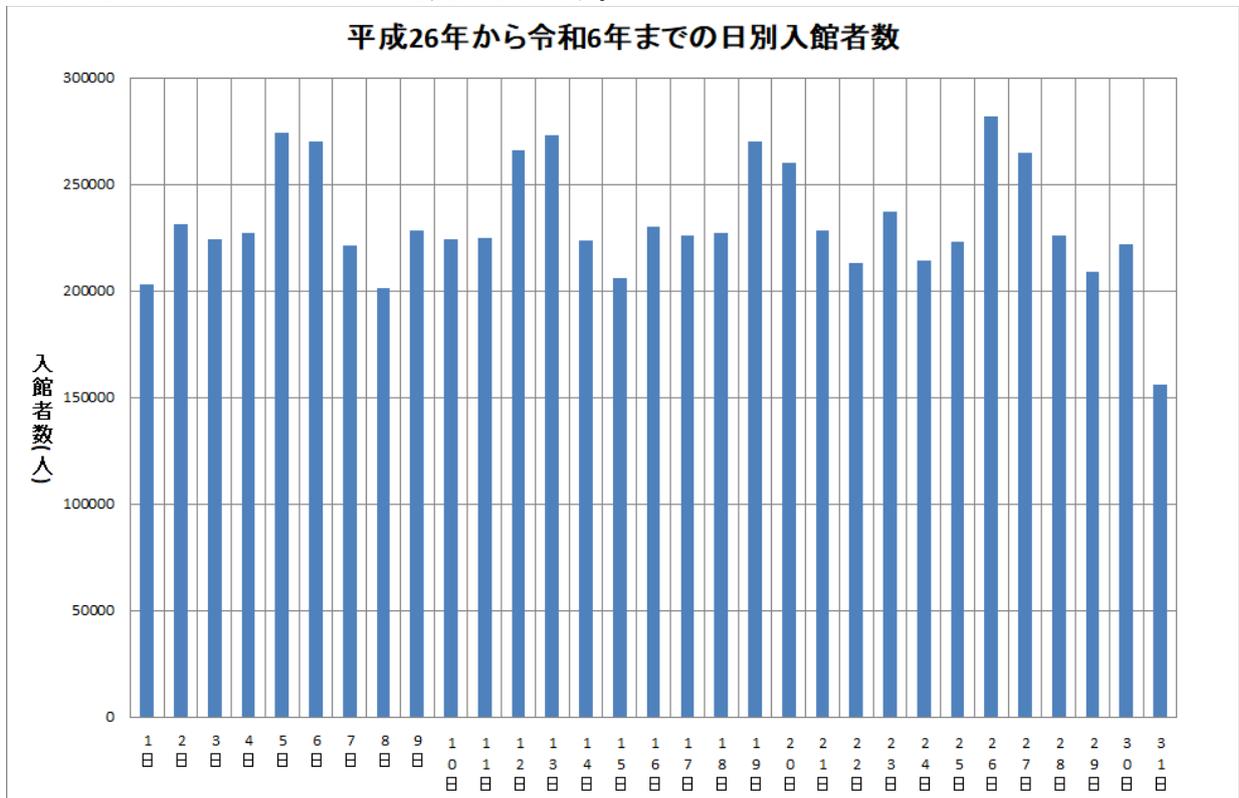
1. 時間帯別のシートに曜日別に時間帯ごとの入館者数を確認することが出来るグラフが出力されます。下記のグラフは特定期間の時間帯別の人数カウントをシミュレートして出力したグラフになります。出力範囲が変わると、それに応じてグラフのタイトルも変更されます。



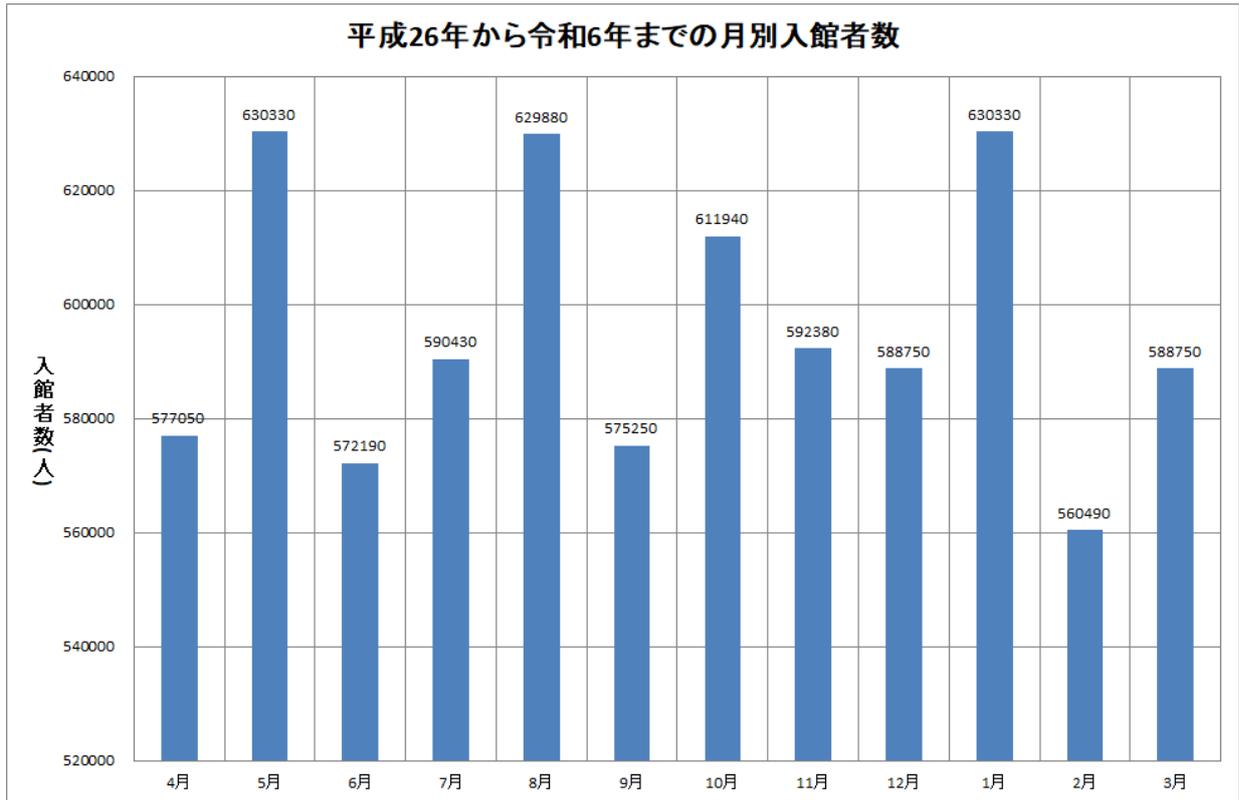
2. 曜日別シートに曜日別の入館者数を確認することが出来るグラフが出力されます。下記のグラフは特定期間の曜日別の人数カウントをシミュレートして出力したグラフになります。出力範囲が変わると、それに応じてグラフのタイトルも変更されます。



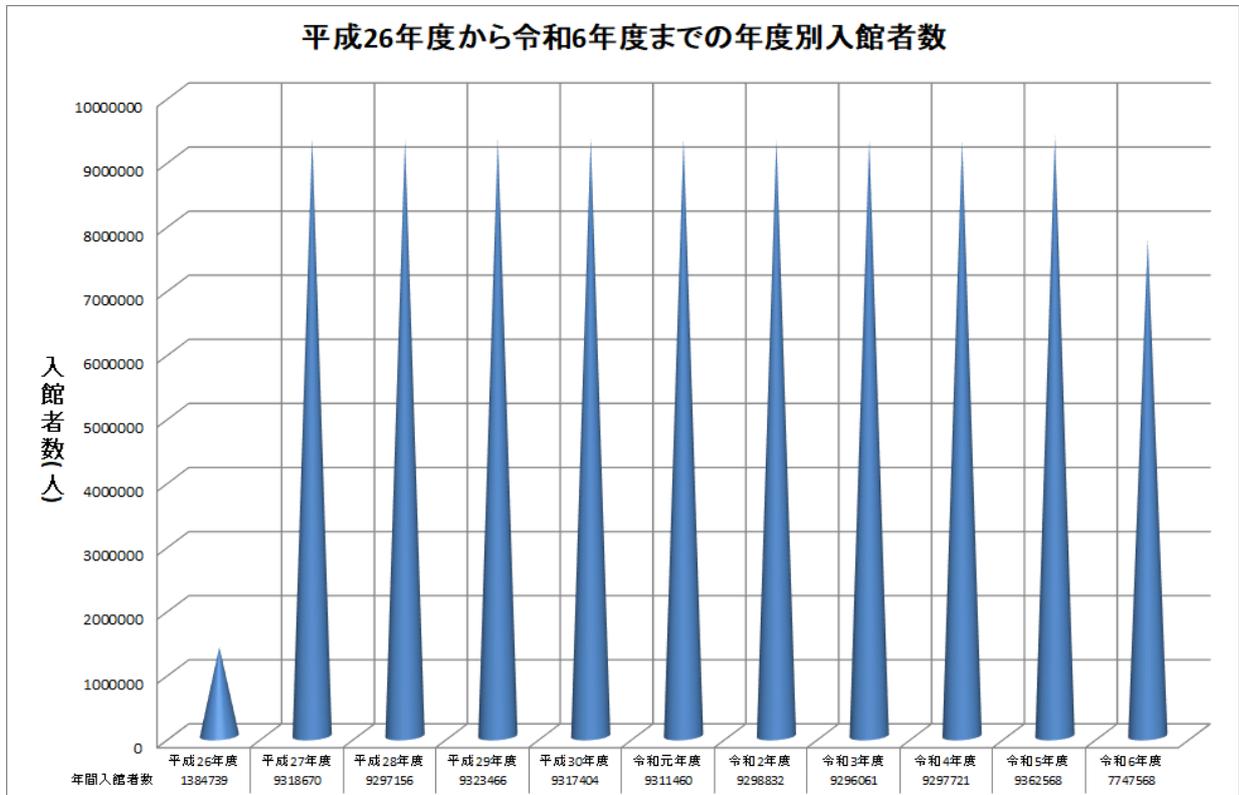
3. 日別シートに日別の入館者数を確認することが出来るグラフが出力されます。下記のグラフは特定期間の日別の人数カウントをシミュレートして出力したグラフになります。出力範囲が変わると、それに応じてグラフのタイトルも変更されます。



4. 月別シートに月別の入館者数を確認することが出来るグラフが出力されます。下記のグラフは特定期間の月別の人数カウントをシミュレートして出力したグラフになります。



5. 年度別シートに年度別の入館者数を確認することが出来るグラフが出力されます。下記のグラフは特定期間の年度別の人数カウントをシミュレートして出力したグラフになります。



4.3.1 オリジナルの Excel へ出力する場合

オリジナルの Excel へ出力する場合、シート名「人数カウント」を含む Excel ファイルを予め準備しておく必要があります。そのファイルを選択して Excel 出力することで、オリジナルの書式でグラフ作成を行うことが可能です。

出荷時設定では、カレントフォルダにあるテンプレートファイル `pc_template.xlsx` を使用して Excel 出力を行います。このテンプレートファイルはサンプルになりますので、オリジナルの書式でグラフ作成を行う場合は、このテンプレートファイルを編集するなどしてください。

また、ゼロからテンプレートファイルを自作する場合は、サンプルのテンプレートファイルを参考にするなどして、データを自動で集計する計算式を入力し、その結果を参照するグラフを表示するように作成します。

グラフの作成方法や計算式の入力方法など、Excel の使い方については、Excel のマニュアルを参照してください。

なお、[人数カウント XLSX 出力]を実行すると選択したファイル内の「人数カウント」シートに以下の書式でカウント値と抽出条件を出力します。

日毎各時間帯の通過人数(入)をゲート毎に出力します。

各列の意味は以下のとおりです。

A 列:日付

B 列:時間帯

C 列:曜日

D 列:IP アドレス

E 列:ゲート名称

F 列:通路 1(入)

G 列:通路 2(入)

H 列:通路 3(入)

人数カウントシートのセル K1 に「抽出区分」コードを出力します。

コードの意味は以下のとおりです。

0:任意範囲出力

1:日単位(日報)出力

2:月単位(月報)出力

3:年単位(年報)出力

人数カウントシートのセル K2 と L2 に「抽出範囲」を出力します。

セル K1 の「抽出区分」を前提に、セル K2 に出力開始年月日、セル L2 に出力終了年月日を `yyyy/m/d` 形式で出力します。

インストール時に用意された Excel サンプル「`pc_template.xlsx`」は、抽出条件にそってグラフを表示します。

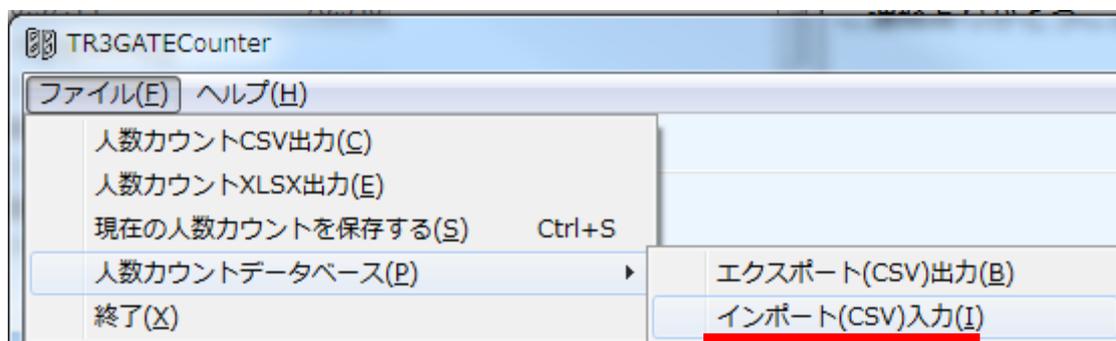
シート「人数カウント」を参照して「Sheet1」、「Sheet2」で集計をしています。

グラフは「Sheet1」、「Sheet2」を元に表示しています。

4.4 人数カウントデータベースについて

4.4.1 人数カウントのインポート（CSV）入力

人数カウントデータベースに CSV 形式でインポート入力することができます。

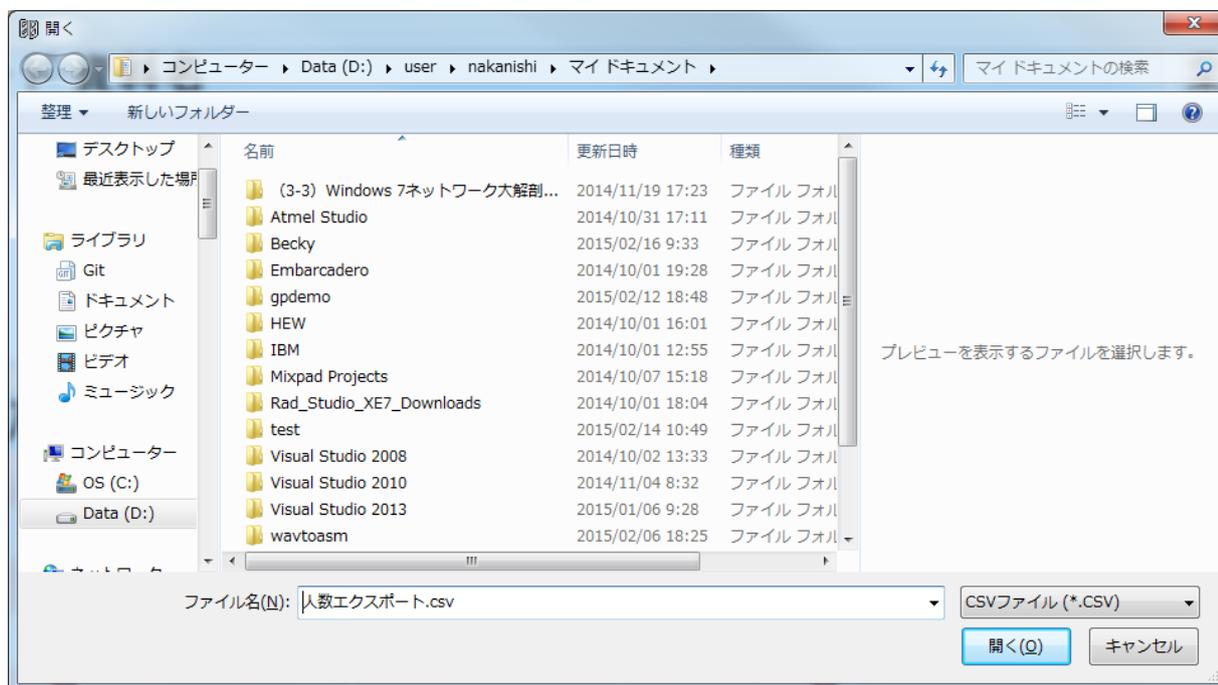


エクスポートした人数エクスポート.CSV を、インポート入力することで人数カウントを訂正することができます。

人数カウントを訂正する場合には人数カウントの数値以外は変更しないようご注意ください。正常にインポートが出来なくなる場合があります。

(※4.4.2 人数エクスポート.csv ファイルのフォーマット参照)

メニューを実行すると、ファイル名を指定する画面が表示されます。インポートしたいファイルを選択して、開くボタンを押すとインポートされます。



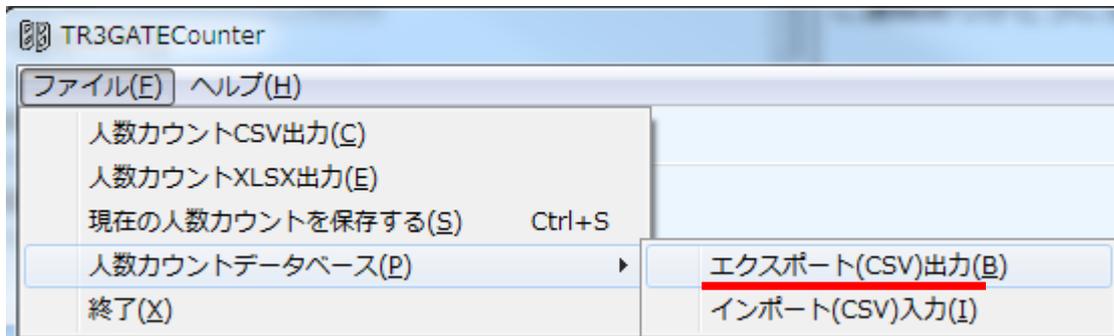
4.4.2 人数エクスポート.csv ファイルのフォーマット

人数エクスポート/インポートの CSV ファイルのフォーマットは下記の通りです。

項目	長さ	内容
ゲート番号	半角 1~2 文字	ゲート番号(1-15) ※ゲート番号は画面に表示されているタブの左から順番にゲート番号 1、ゲート番号 2・・・となります。
日付	半角 10 文字	“yyyy/mm/dd” ※ ダブルコーテーション(“)で括る
時間帯	半角 1~2 文字	時間帯(0-23) ※0時から23時までの時間帯値
通路1入	半角	通路1のカウント(入)の数値
通路2入	半角	通路2のカウント(入)の数値
通路3入	半角	通路3のカウント(入)の数値

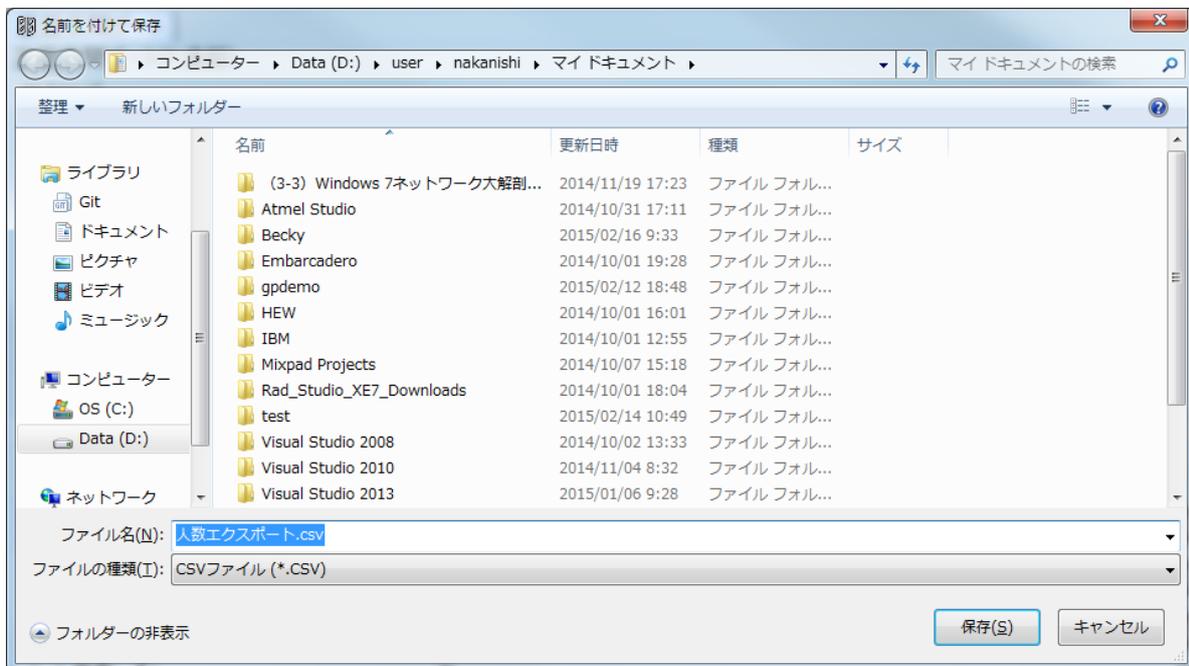
4.4.3 人数カウントのエクスポート（CSV）出力

人数カウントデータベースに登録された全てのデータを CSV 形式でエクスポート出力することができます。範囲を指定して出力したい場合は、「人数カウント CSV 出力」機能をご使用ください。



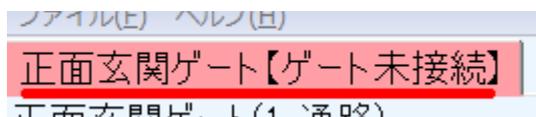
人数カウントを確認したい場合などは、このエクスポート出力を利用してください。

メニューを実行すると、ファイル名を指定する画面が表示されます。人数エクスポート.csv がデフォルトで指定されていますので任意で変更して、保存ボタンを押すとエクスポートされます。

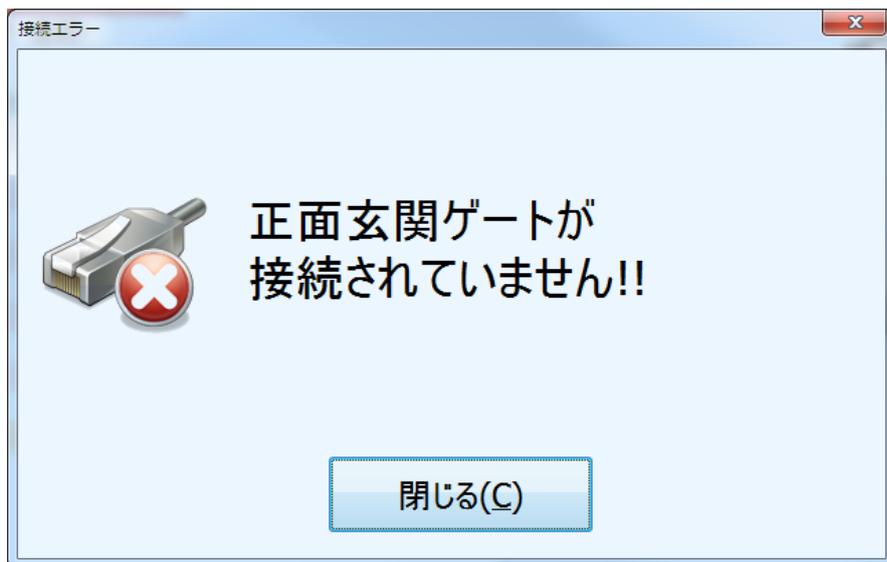


4.5 ゲート未接続時のエラーについて

ゲートが未接続になると、options.ini ファイル指定されているエラーメッセージ(ゲート未接続メッセージ=ゲート未接続)が下記の様にタブに表示されます。



また、画面中央に下記の様にエラー画面が表示されます。



このエラー画面が表示された後、ゲートに自動的に再接続されます。エラー画面を閉じると、未接続の状態でも画面中央上部の下記のアイコンをクリックするまでエラー画面は再表示されません。なお、再接続された後、再度未接続になった場合はエラー画面が表示されます。また、再接続処理のタイミングについては、P.37「ゲート未接続時の自動再接続について」をご参照ください。

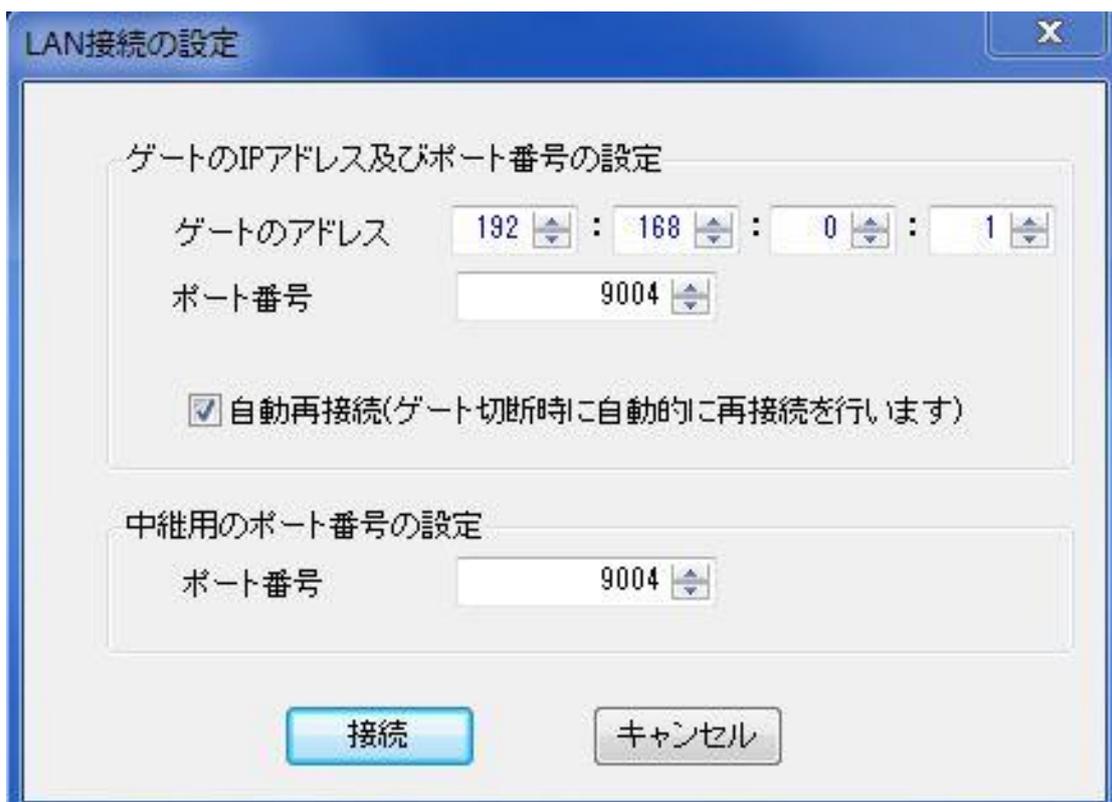


4.7 LAN 接続の設定

設定を表示したいゲートのタブを指定した状態で **CTRL+SHIFT+Q** キーを同時に押下すると「LAN 接続の設定」画面が表示され、ゲートの IP アドレスやポート番号の確認／設定ができます。

「4.5 ゲート未接続時のエラー」が出る場合など、こちらの画面で設定を確認して、もし設定ミスがあれば、正しい設定に変更して「接続ボタン」を押すと、ゲートと接続することが可能です。

なお、変更した内容は options.ini ファイルに上書きされますので、次回以降は正しい設定で起動します。



The screenshot shows a dialog box titled "LAN接続の設定" (LAN Connection Settings). It is divided into two main sections:

- ゲートのIPアドレス及びポート番号の設定** (Gate IP Address and Port Number Settings):
 - ゲートのアドレス (Gate Address): 192 : 168 : 0 : 1
 - ポート番号 (Port Number): 9004
 - 自動再接続(ゲート切断時に自動的に再接続を行います) (Automatic Reconnection (Automatically reconnects when the gate disconnects))
- 中継用のポート番号の設定** (Relay Port Number Settings):
 - ポート番号 (Port Number): 9004

At the bottom, there are two buttons: "接続" (Connect) and "キャンセル" (Cancel).

4.8 EEPROM 監視機能

options.ini ファイルで EEPROM 監視機能を有効に設定することで、以下の監視対象 EEPROM 設定項目の設定値を監視して、正常値からの変更を検知した場合に正常値に復元することができます。

●監視対象 EEPROM 設定項目

- ・音声再生回数
- ・赤外線センサー動作モード
- ・通過時の読み取り有効時間の倍率

options.ini ファイルの設定内容については下表をご参照ください。

[EEPROM 監視設定]

項目	出荷時設定	設定変更	説明
EEPROM 復元	無効	任意	EEPROM 監視機能の有効/無効を設定
音声再生回数	1	任意	「音声再生回数」の正常値を設定 (0 / 1)
赤外線センサー動作モード	入出用	任意	「赤外線センサー動作モード」の正常値を設定 (入出用/通過用)
通過時の読み取り有効時間の倍率	3	任意	「通過時の読み取り有効時間の倍率」の正常値を設定 (0~15)

options.ini ファイルの記載例については以下をご参照ください。

セクション名 [EEPROM 監視設定] の下に各設定項目を記載します。

※セクション名 [EEPROM 監視設定] は必ず記載してください。セクション名 [EEPROM 監視設定] の記載が無い場合、設定内容が認識されません。

[options.ini ファイル記載例]

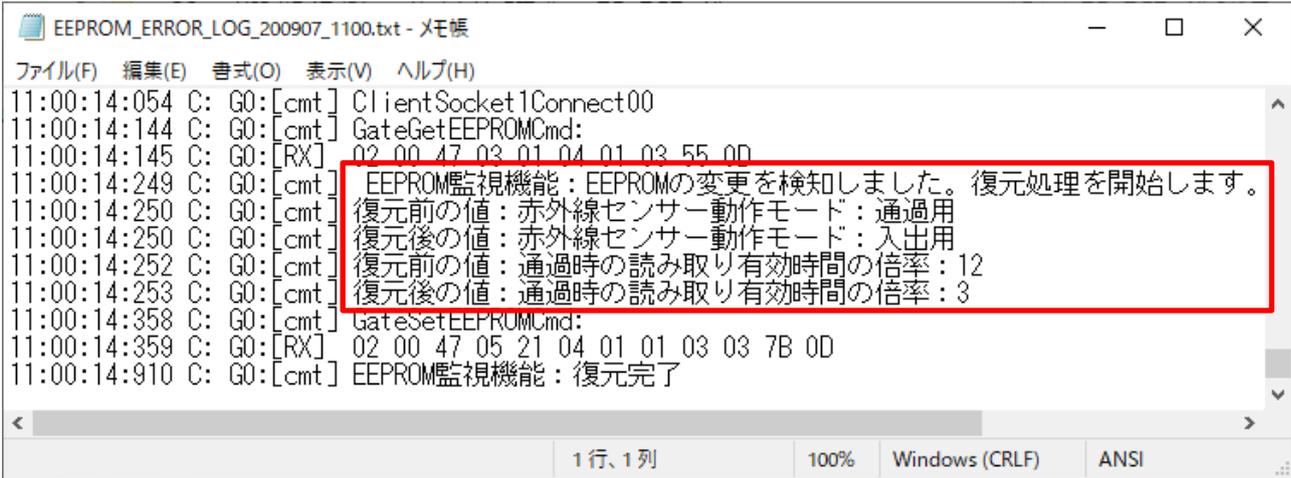
<p>[EEPROM監視設定]</p> <p>EEPROM復元=無効 音声再生回数=1 赤外線センサー動作モード=入出用 通過時の読み取り有効時間の倍率=3</p>

EEPROM 復元（EEPROM 監視機能）を有効に設定すると、以下のタイミングで設定値のチェックを行います。

●EEPROM 設定値をチェックするタイミング

- TR3GATECounter の起動時にチェック
- options.ini ファイル[基本設定]の「開始時間帯」～「終了時間帯」の間で1時間毎にチェック（例えば「開始時間帯=8」、「終了時間帯=17」の場合は8時、9時、10時、11時、12時、13時、14時、15時、16時、17時にチェックを行う）

上記のタイミングで設定値のチェックを行い、正常値からの変更を検知した場合に正常値に復元を行います。正常値に復元を行った場合は以下のログファイルを出力します。



```
EEPROM_ERROR_LOG_200907_1100.txt - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
11:00:14:054 C: G0:[cmt] ClientSocket1Connect00
11:00:14:144 C: G0:[cmt] GateGetEEPROMCmd:
11:00:14:145 C: G0:[RX] 02 00 47 03 01 04 01 03 55 00
11:00:14:249 C: G0:[cmt] EEPROM監視機能：EEPROMの変更を検知しました。復元処理を開始します。
11:00:14:250 C: G0:[cmt] 復元前の値：赤外線センサー動作モード：通過用
11:00:14:250 C: G0:[cmt] 復元後の値：赤外線センサー動作モード：入出用
11:00:14:252 C: G0:[cmt] 復元前の値：通過時の読み取り有効時間の倍率：12
11:00:14:253 C: G0:[cmt] 復元後の値：通過時の読み取り有効時間の倍率：3
11:00:14:358 C: G0:[cmt] GateSetEEPROMCmd:
11:00:14:359 C: G0:[RX] 02 00 47 05 21 04 01 01 03 03 7B 0D
11:00:14:910 C: G0:[cmt] EEPROM監視機能：復元完了
```

ファイル名は「EEPROM_ERROR_LOG_XXXXXX_XXXX. txt」（XXXXXX_XXXXは出力日時）です。ログファイルの出力先はアプリケーション本体が格納されているインストールフォルダになります。既定のインストールフォルダは以下の通りです。

C:¥ TR3GATECounter ¥

ログファイルの内容を確認することで、「復元時刻、復元前の値、復元後の値」を確認することができます。

4.9 ランプ常時点灯モードの自動制御機能

options.ini ファイルでランプ常時点灯モードの自動制御を「YES」に設定することで、開館時に自動でランプを点灯したり、閉館時に自動でランプを消灯することができます。

※本機能は TR3X-G003A/G004 接続時のみ有効な設定です。

※ランプ常時点灯モードの自動制御を行う前提として、EEPROM 設定（ゲートアンテナ専用設定）のランプ常時点灯モード時のランプ設定を事前に設定しておく必要があります。

EEPROM 設定が「消灯」に設定されている場合、本機能で「ランプ常時点灯モード有効」に設定してもランプは点灯しません。

ユーティリティツール(TR3RWManager.exe)操作手順

「ゲート専用メニュー」→「EEPROM 設定」→「ランプ設定」

options.ini ファイルの設定内容については下表をご参照ください。

[ランプ常時点灯設定]

項目	出荷時設定	設定変更	説明
ランプ常時点灯モードの自動制御	NO	任意	ランプ常時点灯モードの自動制御を行う (YES) / 行わない(NO)を設定
ランプ常時点灯モード有効時間	08:00	任意	「ランプ常時点灯モードの自動制御=YES」に設定した場合の、「ランプ常時点灯モード有効」に設定する時間を指定
ランプ常時点灯モード無効時間	17:00	任意	「ランプ常時点灯モードの自動制御=YES」に設定した場合の、「ランプ常時点灯モード無効」に設定する時間を指定

options.ini ファイルの記載例については以下をご参照ください。

セクション名[ランプ常時点灯設定]の下に各設定項目を記載します。

※セクション名[ランプ常時点灯設定]は必ず記載してください。セクション名[ランプ常時点灯設定]の記載が無い場合、設定内容が認識されません。

[options.ini ファイル記載例]

<p>[ランプ常時点灯設定]</p> <p>ランプ常時点灯モードの自動制御=NO ランプ常時点灯モード有効時間=08:00 ランプ常時点灯モード無効時間=17:00</p>

ランプ常時点灯モードの自動制御を「YES」に設定すると、以下のタイミングでランプの点灯処理/消灯処理を行います。

● ランプの点灯処理/消灯処理を行うタイミング

- ・「ランプ常時点灯モード有効時間」に到達したときに点灯処理を行う。
- ・「ランプ常時点灯モード無効時間」に到達したときに消灯処理を行う。
- ・「ランプ常時点灯モード有効時間」～「ランプ常時点灯モード無効時間」の間に **TR3GATECounter** を起動した場合、点灯処理を行う。
- ・「ランプ常時点灯モード有効時間」より前、または「ランプ常時点灯モード無効時間」より後に **TR3GATECounter** を起動した場合、消灯処理を行う。
- ・「**TR3GATECounter** 起動後にゲートアンテナの電源を起動した場合」または「**TR3GATECounter** 起動中にゲートアンテナの電源を再起動した場合」は **TR3GATECounter** がゲートアンテナとの接続処理を行う。
接続完了後は **TR3GATECounter** 起動時と同等の処理を行う。

第5章 データベースファイルの説明

データベースファイルはTR3GATECounterを起動したカレントフォルダに作成されます。ユーザー権限の関係でカレントフォルダに出力できない場合は、AppDataフォルダ内(AppData¥TAKAYA¥TR3GATECounter)の中に作成されます。

例 1

C:¥TR3GATECounter

例 2

C:¥Users¥yamada¥AppData¥Roaming¥takaya¥TR3GATECounter

5.1 pc_all.dat について

人数カウントは pc_all.dat とデータベースファイルに保存されます。これは全カウントデータで、時間毎に 24 時間×3 通路×ゲート数分のカウント値を保存しています。最大 15 ゲート×3 通路でも、20 年で 30MByte ほどのファイルにしかならないので特に消去しなくても、データが壊れない限り全ての年のデータが保持できます。自動保存間隔[分]で指定した時間の間隔で自動的に上書き保存されます。人が通過する度にデータベースファイルは上書き保存されません。

5.2 pc_gate.dat について

pc_gate.dat というデータベースファイルが日毎の人数カウントデータで、人が通過する度のデータを保持しています。このファイルは、一日分のデータのみ保持します。自動保存間隔[分]で指定した時間の間隔で自動的に上書き保存されます。人が通過する度にデータベースファイルは上書き保存されません。

付録 その他内部処理の説明

・ゲートに対して実行しているコマンドについて

ゲートに対して発行しているコマンドは以下の通りです。これらのコマンドは中継開始前及び中継終了後に行うので、ホスト PC に対しての影響はありません。

1. ROM バージョンの読み取りコマンド

ゲートが正常に接続できているか確認を行う為に ROM バージョンの読み取りを行っています。中継開始後は Ping での接続確認に切り替わります。

2. リーダライタ動作モード読み取りコマンド

リーダーライタに設定されている動作モードを保持する為に、動作モードの読み取りを行っています。

3. リーダライタ動作モード書き込みコマンド

設定の取得などを行うために、リーダーライタの動作モードを一時的にコマンドモードに切り替えます。

一通りの内部処理が終了したのち、上記 2 項で保持した動作モードへ再設定し、ホスト PC からの接続待ち状態に移行します。

4. EEPROM データコマンド（設定の取得）

ゲートの通路数を調べるためにアンテナ切替設定の接続アンテナ数を読み取っています。

5. カウント値の状態コマンド（カウント値の取得）

起動時の人数カウントの値を読み取っています。

▲中継開始前

▼中継終了後

6. カウント値の状態コマンド（カウント値の書き込み）

終了時に人数カウント値、および、タグ読み取りカウント値をリセットしています。

7. リスタートコマンド

終了時にリーダーライタをリスタートして、動作モードをリセットしています。

• ゲート未接続時の自動再接続について

ゲートの電源が入っていない場合など、ゲートに接続できない場合は、自動的にリトライを行いゲートが起動した際に再接続処理が行われます。リトライの間隔は標準で 3 秒、9 秒、21 秒を繰り返して行っています。この間隔はレジストリの内容を変更することで変更可能ですが、特に必要がない場合は変更しないでください。

キー : HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥Tcpip¥Parameters

値の名前 : TcpMaxConnectRetransmissions

デフォルト値 : 2 (DWORD 値)

デフォルトでは上記キーの中にこのような値の名前は存在しません。新規作成で値を作る必要があります。設定する値はリトライ回数なので、接続を試みる回数はこの回数プラス最初の一回となります。

この値の設定値とタイムアウト時間の関係は以下の通りです。

0 = 3 秒

1 = 9 秒

2 = 21 秒

3 = 45 秒

4 = 93 秒

5 = 189 秒

6 = 381 秒

変更履歴

Ver No	日付	内容
1.00	2021/3/18	新規発行
1.01	2021/4/27	バージョンアップ履歴の更新
1.02	2021/11/29	「1.1 対応 OS」に「Windows 11」を追記

タカヤ株式会社 事業開発本部 RF 事業部
[URL] <https://www.takaya.co.jp/>
[Mail] rfid@takaya.co.jp

仕様については、改良のため予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。