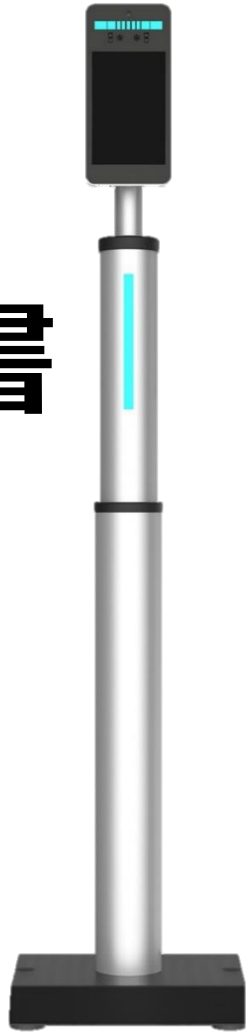
KING OF TIME用
勤怠データ連携手順書

KING OF TIME

Vol.7



ロジテックINAソリューションズ株式会社

LTC-T80シリーズ - 顔認証による打刻方法の種類（2つ）

ロジテックのLTC-T80シリーズは、顔認証で打刻する「タイムレコーダー」の役割を担います。

1.タッチ運用

顔認証や温度測定の結果問題なければ出退勤ボタンを表示、ボタンをタッチした日時を打刻します。

顔認証・熱検知

出退勤フラグ選択

勤怠管理システムへ打刻情報の登録

2.タッチレス運用

顔認証や温度測定の結果問題なければ、認証日時を打刻します。画面に触れない非接触の運用です。

顔認証・熱検知

勤怠管理システムへ打刻情報の登録

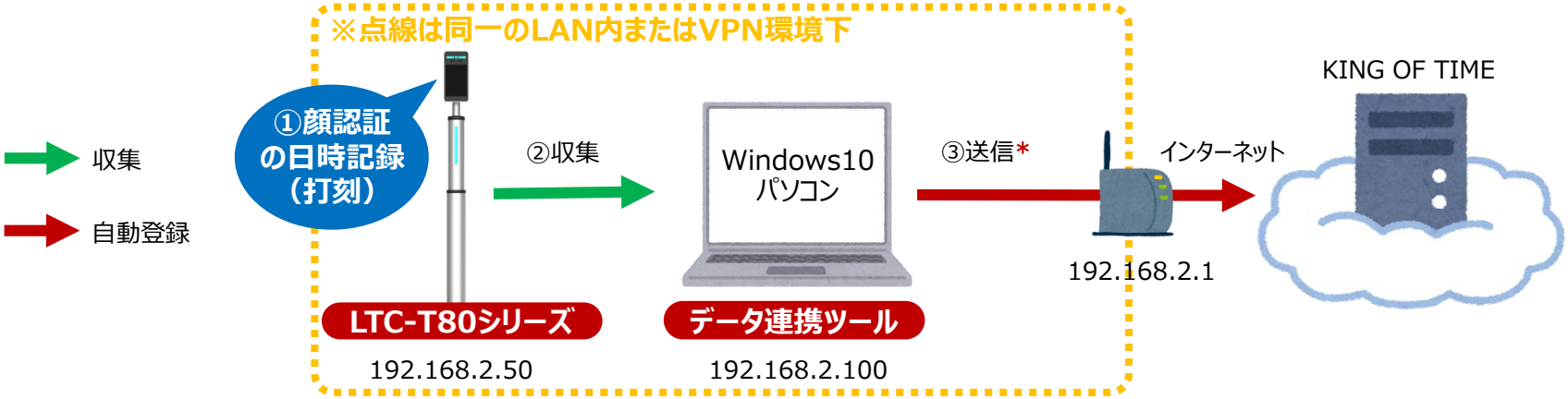
勤怠管理システムと打刻データ連携の構成例

ロジテックは顔認証製品 **LTC-T80シリーズ** と、顔認証製品と勤怠管理システムの間で打刻データの抽出・送信のやり取りを行う **データ連携ツール** を提供します。ロジテックでは「LTC-T80シリーズ」と「データ連携ツール」の使い方をサポートします。

【連携概要】

ロジテックのLTC-T80シリーズはタイムレコーダーの役割として、顔認証を行うと①認証した日時が打刻データとして記録されます。この記録をデータ連携ツールが②打刻データを収集し、③勤怠管理システムへ送信します。

KING OF TIMEとの連携



* データ連携ツールを手動実行または自動実行でKING OF TIMEへデータ送信します。
自動実行の方法はWindowsタスクスケジューラーで設定します。

種類	システム名	打刻運用	注意事項
クラウド	KING OF TIME	タッチレス	• 閾値時刻から24時間前の打刻データをシステムへ反映します。（最短翌日）勤怠管理システムへ登録済みデータの修正等はシステム側で行います。 • 24時間以内の勤務時間のお客様向け。閾値時刻前の24時間の中で一番最初の打刻を「出勤」、一番最後の打刻を「退勤」としてデータを連携します。
		タッチ	• 打刻データは重複があってもそのままシステムへ登録します（翌日0時以降に打刻データ登録可能）。勤怠管理システムへ登録済みデータの修正等はシステム側で行います。 • 外出・戻りの管理は勤怠管理システムの運用方法に従います。初期設定のままご利用いただくと外出＝休憩開始、戻＝休憩終了で打刻が登録され、休憩時間として計上されます。 https://support.ta.kingoftime.jp/hc/ja/articles/360038337974

1.事前準備

1-① 勤怠管理システムと打刻データを連携させるための準備

顔認証製品で打刻したデータを勤怠管理システムへ登録するためには、下記の「必要な製品・ソフト」を事前に準備いただく必要があります。

提供	必要な製品・ソフト	IP設定方法	用途	準備方法
ロジテック	顔認証製品 LTC-T80シリーズ	固定IPアドレス	顔認証による日時打刻（タイムレコーダー）	販売元：エレコムまたはエレコムと取引のある販売店様またはロジテックダイレクトでご購入
	データ連携ツール *1	–	打刻データを製品から抽出して勤怠管理システムに登録するソフトウェア	ユーザー情報を登録し、購入した顔認証製品のS/N（製造番号）で認証してソフトウェアをダウンロード
お客様	Windows10（32/64bit）パソコン *2	固定IPアドレス	ロジテックが提供するデータ連携ツールを動作させるPC	お客様が既に所有するパソコンまたはお客様で新規にご購入
	勤怠管理システム *3	–	打刻データで勤怠管理を行うシステム	お客様の社内で既に稼働する勤怠管理システムまたはお客様で新規に導入
	VPN等のネットワーク *4	–	必要な製品・ソフト間で通信できる環境の設計・構築	VPN環境やネットワーク設計に関するお問い合わせは、お客様の情報システムご担当者様へお願い致します。

*1 お客様でご用意いただくWindows10のパソコンに保存して使用します。次ページ「1-② 勤怠管理システム「データ連携ツール」利用申請の手順」にそって連携ツールの入手を行ってください。

*2 Windows10以降のOSが稼働するパソコンであれば種類（スペック等）は問いません。

*3 購入や導入のご相談、打刻データ登録後の管理方法等は、勤怠管理システムを扱う販売店様へお問い合わせ下さい。
ロジテックでは、勤怠管理システムに関するお問い合わせにはお答えできかねます。

*4 複数拠点の場合、必要な製品・ソフト間で通信できるように、予めお客様にVPN環境など、ネットワークの設計・構築をお願いしております。
離れた拠点でも顔認証デバイスやデータ連携ツール（Windows10PC）がローカルIPアドレスを指定して通信できる事が必要です。
VPN環境やネットワーク設計に関する問い合わせは、お客様の情報システムご担当者様へお願い致します。

1-② 勤怠管理システム「データ連携ツール」利用申請の手順

1. 「**勤怠管理システム データ連携ツール 利用申請フォーム**」からツールをダウンロードするための申請手続きをします。

＜勤怠管理システム データ連携ツール 利用申請フォーム＞
https://dl.logitec.co.jp/download.php?pn=LST-D-944

2. 必要事項を入力し[同意して確認画面へ]ボタンを押します。

同意して確認画面へ

① 申請する製品シリアル番号（S/N）**[必須]**
製品背面のラベルに記載されたS/Nから始まる番号になります。
S/N末尾のアルファベットの入力は不要です。

② 連携する勤怠管理システムを選択して下さい。**[必須]**
打刻データを登録する勤怠管理システムを選択して下さい。

3. 入力内容をご確認いただき[送信]ボタンを押します。訂正する場合は、[戻る]ボタンを押して下さい。

戻る　送信

4. 送信が正常に完了すると入力されたメールアドレス宛にお客様控えメールを送信します。
メール本文に記載されたデータ連携ツールのダウンロードURLをクリックし、先ほど入力いただいたS/Nで認証を行います。

＜メール本文例＞
■下記URLにアクセスいただき、ご利用中の製品のシリアルNo（S/N）を入力して認証処理をお願い致します。
認証後にデータ連携ツールをダウンロードすることができます。

---

xxxxxxxxxxxxxx ダウンロードURL xxxxxxxxxxxxxx

※シリアルNo（製造番号）は、製品本体背面上部に貼付されたラベルに記載しております。

5. URLをクリックすると下記ページが表示されます。[ページを開く]をクリックします。

名称	勤怠管理システムデータ連携ツール　認証ページ
説明	ダウンロードには、製品本体の背面に貼付されているシリアルナンバーが必要です。

ページを開く

6. 製品背面のラベルに記載されたS/Nから始まる番号になります。S/N末尾のアルファベットの入力は不要です。
入力できましたら[認証]ボタンをクリックします。

シリアルナンバー（S/N）	S/N :

認　証　　リセット

7. 利用規約に同意いただき、ページ下部にある打刻データを連携する勤怠管理システムのボタンをクリックします。

ソフトウェア使用許諾契約書

以下の利用規約を必ずご一読ください。

本契約は、お客様（以下「お客様」とします）とロジテックINAソリューションズ株式会社（以下「弊社」とします）との間で弊社がお客様へ提供するソフトウェア（以下「許諾ソフトウェア」とします）の使用権許諾に関して次のように条件を定めます。 お客様は、お客様の責任で許諾ソフトウェアのダウンロード及びインストールを行ってください。許諾ソフトウェアのダウンロード及びインストールによってお客様に生じる損害について、いかなる場合も弊社は一切責任を負いません。

第１条（総則）
許諾ソフトウェアは、日本国内外の著作権及びその他知的財産権に関する諸法令及び諸条約によって保護されています。許諾ソフトウェアは、本契約の条件に従い弊社からお客様に対して使用許諾されるもので、許諾ソフトウェアに関する著作権等一切の権利は、弊社または、本契約に基づきお客様に対して使用許諾を行うための権利を弊社に認めた原権利者（以下原権利者とします）に帰属し、お客様に移転いたしません。

第２条（使用権）
１．弊社は、許諾ソフトウェアの非独占的な使用権をお客様に許諾します。

各種ソフトウェアをダウンロードをする前に「ソフトウェア使用許諾契約書」を必ずお読みください。
ダウンロードされた方は本許諾書に同意されたものとさせていただきます。

1-③ Windows10へ「データ連携ツール」を保存

1. P6～の手順でダウンロードしたソフトウェア（ZIP形式の圧縮ファイル）を任意の場所へ解凍します。

KINGOFTIME_Vxx.zip

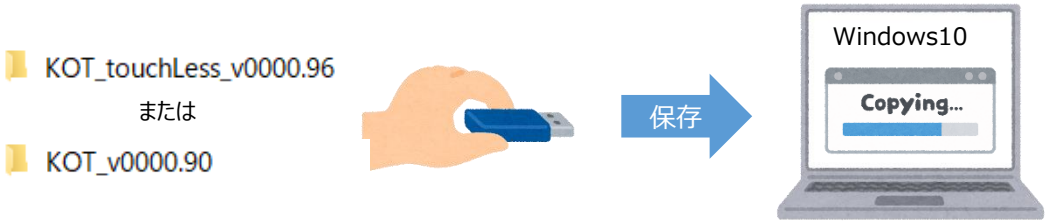
2. 解凍したフォルダの中身は以下の通りです。（バージョンは例です）

KOT_touchLess_v0000.96 ← 「touchless」表記が**ある**フォルダ＝「**タッチレス運用**」専用フォルダ

KOT_v0000.90 ← 「touchless」表記が**ない**フォルダ＝「**タッチ運用**」専用フォルダ

はじめにお読み下さい.txt ← 本マニュアルへの公開URLを記載しています。

3. 先ず、P2を参考に運用方法を決め、「タッチレス運用」の場合は「KOT_touchLess_v～」または「タッチ運用」の場合は「KOT_v～」のフォルダを選択します。データ連携ツールを動作させるために、USBメモリ等を使ってお客様がご用意したWindows10パソコンへ選択したフォルダを保存します。



【ご参考】データ連携ツールの構成は以下の通りです。**実行プログラムと設定ファイルは同じフォルダに保存**して下さい。

← 実行プログラム本体

← 実行プログラムの「設定ファイル」

← 実行プログラム本体

← 実行プログラムの「設定ファイル」

1-④ 連携設定手順

1.事前準備

- 打刻方法（タッチ運用、タッチレス運用）を選択し、勤怠データ連携ツールをWindows10パソコンへ保存します。
- 打刻方法（タッチ運用、タッチレス運用）、勤怠データ連携ツールのダウンロード方法等は以下の手順にそって行います。
- 既に準備が完了している場合は、「2.データ連携ツールの設定手順」から設定を行って下さい。

打刻方法（タッチ運用・タッチレス運用）を決める　ご参考：P2

↓

勤怠データ連携ツールをダウンロード P6～

↓

タッチ運用を行う → 「KOT_v～」フォルダをパソコンへ保存

タッチレス運用を行う → 「KOT_touchLess_v～」フォルダをパソコンへ保存

2.データ連携ツールの設定手順

- タッチ運用、または、タッチレス運用の「データ連携ツール」がWindows10パソコンへコピーされている状態からの設定手順です。
- 「データ連携ツール」をダウンロードされていない場合は、「1. 事前準備」から設定を行ってください。

KING OF TIME P10

↓

①access tokenを取得 P11～12

↓

②設定ファイルを編集 P13

↓

③顔認証端末の設定 P15　　タッチレスは端末設定不要

↓

④プログラムを実行（打刻データ送信） P16

↓

重要　KING OF TIMEデータ連携プログラムの使用不可時間帯 P17

↓

【参】顔認証デバイスへのユーザー登録 P18

↓

【参】Windowsタスクスケジューラーで自動実行 P19

1.KING OF TIME

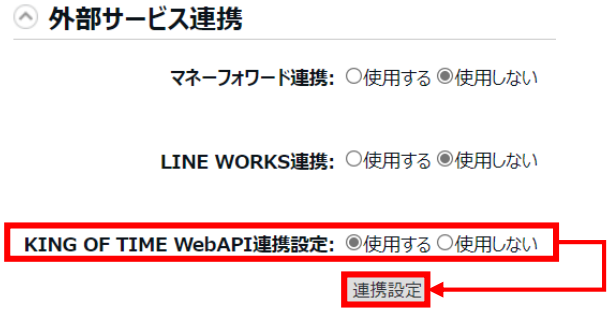
① access Tokenを取得

KING OF TIMEアプリケーションの場合、管理者ページへアクセスして下記①～⑧の手順でAccess Tokenを取得できます。

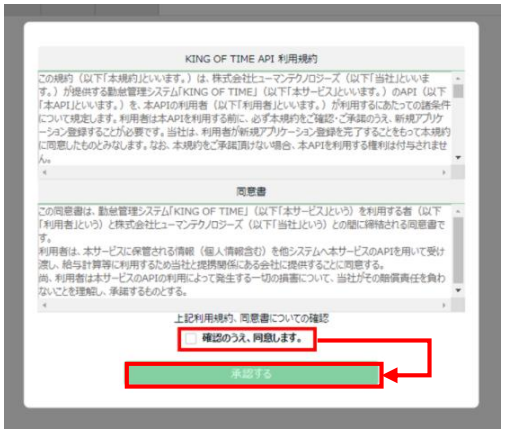
① TOPページの「設定」→「その他」を選択します。

② メニュー一覧が表示されたら「すべて」を選択します。その他の中の「オプション」を選択します。

③「外部サービス連携」メニューの「KING OF TIME WebAPI連携設定」の「使用する」を選択し「連携設定」ボタンをクリックします。



④ 初回のみ「利用規約および同意書」への同意を求められます。「確認のうえ、同意します」にチェックを入れ「承諾」をクリックします。



⑤「＋新規アクセストークン発行」をクリックします。

⑥ 下記設定を行い最後に「登録」ボタンをクリックします。
✓ 「用途」に内容がわかる「名称を入力」します。
✓ 「No1.従業員データ」の「Read」にチェックを入れます。
✓ 「No2.日別勤怠データ」の「Read」「Write」にチェックを入れます。
✓ 「許可IPアドレス」に打刻データの連携を許可するグローバルIPアドレスを登録します（インターネットを使用するときにプロバイダから割り当てられるグローバルIPアドレスであり、ローカルIPアドレスではありません）。グローバルIPアドレスについては、お客様の情報システム部門の方へお問い合わせ下さい。*

⑦ ⑥で入力した用途名で登録が完了します。「編集ボタン」をクリックしてアクセストークンを表示します。

⑧表示されたアクセストークンをコピー（スペース等が入らないようにご注意下さい）して、データ連携ツールの設定ファイルに記述します。
（次ページへ）

*お客様のインターネット環境が固定のグローバルIPアドレスではない場合、ルーターの再起動やルーターの電源ON/OFFでグローバルIPアドレスが変更になる場合があり、変更された場合は打刻データの連携ができなくなります。連携ができなくなった場合、先ずはお客様のインターネット環境のグローバルIPアドレスが変更されていないかご確認ください。変更されている場合は、最新のグローバルIPアドレスを許可IPアドレスへ登録してください。

① 設定ファイルを編集 タッチ運用

```
{
        "KOT":{
        "access_token":""
        },
        "tst":[
                {
        "ipadr": "192.168.0.100",
        "user":"0000",
        "pw":"0000"
                }
        ]
}
```

tst_KOT.jso
n

タッチ運用は、出勤/退勤、外出/戻り（表示・非表示可）の打刻種別を管理できます。

＜タッチ運用で使用するフォルダ・ファイルなど＞

KOT_v0000.90
- HL365Rcv_KOT.exe
- tst_KOT.json

設定するには、タッチ運用：tst_KOT.json）をメモ帳など、テキストファイルの編集が可能なソフトウェアで開きます。各設定項目の " "（ダブルクォーテーション）内に設定内容を記述します。設定項目の説明や記述方法は下表の通りです。

No	設定項目	区分・表記	内容	説明
1	**"KOT":{**	**－**	**打刻データ連携設定**	**打刻データ連携に関する①～⑥の設定項目**
①	"access_token":"1234abcd"	半角英数	アクセストークン	KING OF TIMEの管理画面で発行されたアクセストークンを記述します。大文字小文字を識別します。コピー＆ペーストする場合は空白などが入らないように注意してください。
②	"realtime":"OFF",	ON/OFF（英字）	リアルタイムにクラウド送信	ON ：勤怠をリアルタイムで打刻します OFF：従来動作となります 注意:本設定を使う場合、HL365 v3.21以降のバージョンが必要です。
③	"checkIn_start":"07:00:00",	HH：MM:SS（数値）	出勤判定開始時刻	・出勤判定開始時刻 ～ 終了時刻の範囲内の出勤時刻を勤怠データ（CSVファイル）に出力します。 ・退勤判定開始時刻 ～ 終了時刻の範囲内の退勤時刻を勤怠データ（CSVファイル）に出力します。 ・開始、終了時刻の両方、あるいは片方未定義の場合は、従来通りの動作になります。 ・SS（秒）の省略可
④	"checkIn_end":"10:00:00",	HH：MM:SS（数値）	出勤判定終了時刻	
⑤	"checkOut_start":"17:00:00",	HH：MM:SS（数値）	退勤判定開始時刻	
⑥	"checkOut_end":"20:00:00",	HH：MM:SS（数値）	退勤判定終了時刻	
⑦	"skip":"OFF"	ON/OFF（英字）	端末エラースキップ	ON ：疎通できない端末をスキップしエラーストップにしません。 OFF：疎通できない端末がある場合エラーストップします。 ※従業員が複数の端末で打刻する場合は必ず「OFF」でご利用 してください。データが正常に記録できません。
⑧	"backup_retention_period":"90"	日数（数値）	打刻データ自動削除	日数：プログラム実行日から指定した日数より前に作成されたバッ クアップファイルを削除します。0（ゼロ） ：バックアップファイルの削除をしません。
2	**"tst":[**	**－**	**端末情報設定**	**打刻データを収集するメイン端末の情報①～③の設定項目** *1
①	"ipadr": "192.168.0.100",	IPアドレス（数字）	メイン端末IPアドレス	メイン端末に設定されているIPアドレスを指定します。
②	"user": "0000",	半角英数	管理者ID	メイン端末に設定されている管理者IDを指定します。
③	"pw": "0000"	半角英数	管理者PASSWORD	メイン端末に設定されている管理者PASSWORDを指定します。

*1：メイン端末1台につき①～③の情報が必要です。メイン端末が複数台ある場合、記述方法はP16を参照してください。

② 設定ファイルを編集 タッチレス運用

```
{
 "KOT":{
  "access_token":""
 },
 "setting":{
  "th": "04:00:00",
  "checkIn_start":"",
  "checkIn_end":"",
  "checkOut_start":"",
  "checkOut_end":"",
  "skip":"OFF",
  "backup_retention_period":"90"
 },
 "tst": [
  {
   "ipadr": "192.168.0.100",
   "user": "0000",
   "pw": "0000"
  }
 ]
}
```

tst_touchLess_KOT.json

タッチレス運用は、顔認証日時をそのまま打刻データとして出力します。外出管理はできません。

＜タッチレス運用で使用するフォルダ・ファイルなど＞

KOT_touchLess_v0001.04

- HL365RcvTouchLess_KOT.exe
- tst_touchLess_KOT.json

設定するには、タッチ運用：tst_touchless_KOT.json）をメモ帳など、テキストファイルの編集が可能なソフトウェアで開きます。各設定項目の " "（ダブルクォーテーション）内に設定内容を記述します。設定項目の説明や記述方法は下表の通りです。

No	設定項目	区分・表記	内容	説明
1	**"KOT":{**	**－**	**打刻データ連携設定**	**打刻データ連携に関する①～⑥の設定項目**
①	"access_token":"1234abcd"	半角英数	アクセストークン	KING OF TIMEの管理画面で発行されたアクセストークンを記述します。大文字小文字を識別します。コピー＆ペーストする場合は空白などが入らないように注意してください。
②	"th": "04:00:00",	HH：MM:SS（数値）	閾値時刻	勤務日を決める閾値時刻を指定します。指定した時間の24時間前で最初と最後の打刻データを出力します。
③	"checkIn_start":"07:00:00",	HH：MM:SS（数値）	出勤判定開始時刻	・出勤判定開始時刻 ～ 終了時刻の範囲内の出勤時刻を勤怠データ（CSVファイル）に出力します。 ・退勤判定開始時刻 ～ 終了時刻の範囲内の退勤時刻を勤怠データ（CSVファイル）に出力します。 ・開始、終了時刻の両方、あるいは片方未定義の場合は、従来通りの動作になります。 ・SS（秒）の省略可
④	"checkIn_end":"10:00:00",	HH：MM:SS（数値）	出勤判定終了時刻	
⑤	"checkOut_start":"17:00:00",	HH：MM:SS（数値）	退勤判定開始時刻	
⑥	"checkOut_end":"20:00:00",	HH：MM:SS（数値）	退勤判定終了時刻	
⑦	"skip":"OFF"	ON/OFF（英字）	端末エラースキップ	ON ：疎通できない端末をスキップしエラーストップにしません。 OFF：疎通できない端末がある場合エラーストップします。 ※従業員が複数の端末で打刻する場合は必ず「OFF」でご利用 してください。データが正常に記録できません。
⑧	"backup_retention_period":"90"	日数（数値）	打刻データ自動削除	日数：プログラム実行日から指定した日数より前に作成されたバッ クアップファイルを削除します。0（ゼロ）：バックアップファイルの削除をしません。
2	**"tst":[**	**－**	**端末情報設定**	**打刻データを収集するメイン端末の情報①～③の設定項目** *1
①	"ipadr": "192.168.0.100",	IPアドレス（数字）	メイン端末IPアドレス	メイン端末に設定されているIPアドレスを指定します。
②	"user": "0000",	半角英数	管理者ID	メイン端末に設定されている管理者IDを指定します。
③	"pw": "0000"	半角英数	管理者PASSWORD	メイン端末に設定されている管理者PASSWORDを指定します。

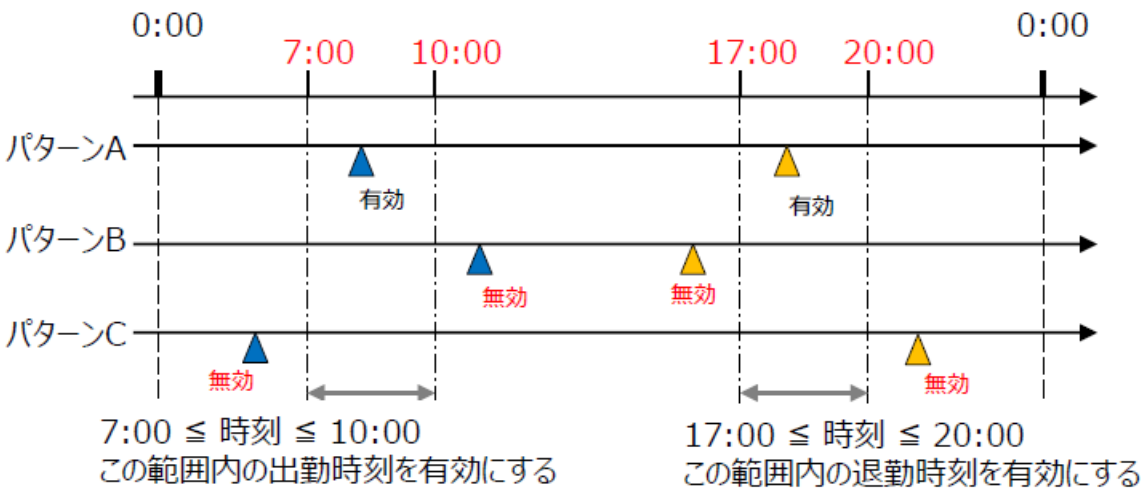
*1：メイン端末1台につき①～③の情報が必要です。メイン端末が複数台ある場合、記述方法はP16を参照してください。

参考：誤打刻防止判定

- 設定ファイルの出退勤の時刻判定記入例になります。

```
"checkIn_start":"07:00:00",
"checkIn_end":"10:00:00",
"checkOut_start":"17:00:00",
"checkOut_end":"20:00:00",
```

- パターンAでは、出勤時刻、退勤時刻が有効
- パターンB、Cでは無効になります。この場合、パターンB、Cの勤怠時刻は勤怠データ(csvファイル)に出力されません。



▲ 出勤：従来処理で出勤と判定した時刻
▲ 退勤：従来処理で退勤と判定した時刻

tst（顔認証端末側の情報）の設定 - 複数の場合

- 複数台の製品を使用する場合は、②のように項目を追加します。
  記述の際、1台目と2台目の設定の間の**カンマの記述**を必ずして下さい。

① 1台設定

```
{
        "KOT":{
                "access_token":"1234567890qwertyuiop"
        },
        "tst":[
                {
                        "ipadr": "192.168.0.100",
                        "user":"0000",
                        "pw":"0000"
                }
        ]
}
```

② 2台以上の設定
※マルチデバイス機能を利用している場合、メイン端末の情報のみの設定でも打刻データを取得できます。連携数が多い場合はメイン端末への負荷が大きくなる場合があります。その場合は、端末毎のIPアドレス指定をお願い致します。

```
{
        "KOT":{
                "access_token":"1234567890qwertyuiop"
        },
        "tst":[
                {
                        "ipadr": "192.168.0.100",
                        "user":"0000",
                        "pw":"0000"
                },
                {
                        "ipadr": "192.168.0.101",
                        "user":"0000",
                        "pw":"0000"
                }
        ]
}
```

- 以上でデータ連携ツールの設定ファイルの編集は終わりです。
  最後に設定ファイルを上書き保存し、設定が反映されていることをご確認して下さい。

③ 顔認証端末の設定

製品本体の勤怠管理システムモードを有効にします。「タッチ運用」と「タッチレス運用」で設定が異なるためご注意ください。
※タッチレス運用は「勤怠管理システム：OFF」で使用します。

タッチ運用

1.本体の「設定」→「端末運用モード」→「勤怠管理システム」を「ON」にします。

タッチ運用

2.勤怠管理システムモードをONにするとその他の設定項目が表示されます。

タッチ運用

3.「外出・戻り」の管理を行う場合、外出管理を「ON」にします。

※端末番号の設定は不要となります。

④プログラムを実行（打刻データ送信）

- 製品に記録された勤怠データをシステム側へ登録する場合、「タッチ運用（HL365Rcv_KOT.exe）」または「タッチレス運用（HL365RcvTouchLess_KOT.exe）」のいずれかのプログラムをダブルクリックして実行します。以降の運用は、任意のタイミングで手動実行することで打刻データを送信し、勤怠管理システムへ登録することができます。

- 勤怠管理システムへ登録された打刻データの修正等は勤怠管理システム側で行います。

タッチ運用

HL365Rcv_KOT.exe

タッチレス運用

HL365RcvTouchLess_KOT.exe

データ連携ツールを定期的に自動実行する場合は、Windows10のタスクスケジューラー機能を使って設定（「**P19【参】Windowsタスクスケジューラーで自動実行**」をご参照ください）をお願い致します。

【参】KING OF TIMEのデータ連携プログラム使用不可時間帯

下記の使用不可時間帯においては、KING OF TIME用のデータ連携プログラムの実行をしないようにお願い致します。
使用不可時間帯はKING OF TIMEで指定された仕様となり、データ連携プログラムで使用しているAPI連携が利用禁止の時間帯となります。

使用不可時間帯でプログラムを実行するとエラー終了となります。**手動で実行する場合やWindowsタスクスケジューラーで自動実行する場合は、使用不可時間帯以外の時間で実行**してください。

使用不可時間帯

8:30～10:00
17:30～18:30

【参】顔認証デバイスへユーザー登録

※KING OF TIMEの「従業員」→「従業員設定」→「EXCEL出力」からEXCELデータをダウンロードすることができます。

双方のフォーマットがEXCEL形式ですので必要（赤枠）な個所をコピー＆ペーストで流用可能です。
写真データは新規に入力する必要があります。ユーザー番号と同一名にするなどで「picture」に保存して下さい。

No.	所属	雇用区分	従業員コード	名前	編集	削除	その他	ログインID	メールアドレス	パスワード最終更新日時
1	1000 本社	1000 正社員	1000	勤怠 太郎				97grhg31000		2021/12/27 16:29
2	1000 本社	1000 正社員	LG000001	山田 太郎				97grhg3LG000001		2021/12/27 16:52
3	1000 本社	1000 正社員	LG000002	山田 花子				97grhg3LG000002		2021/12/27 17:36

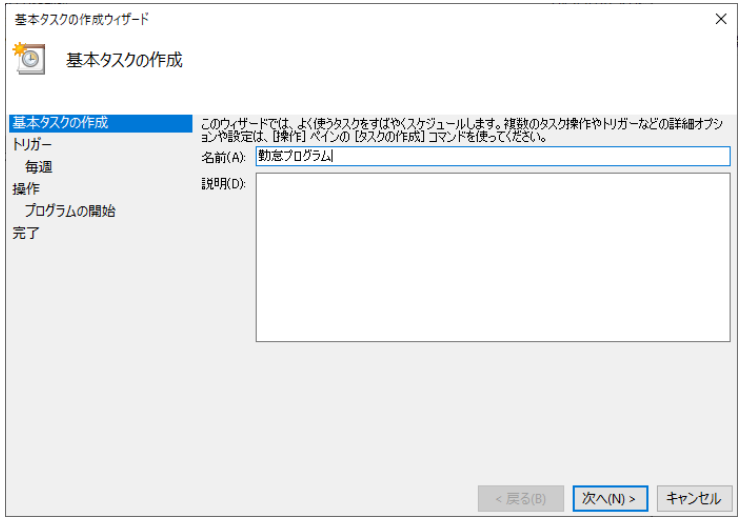
ID	ユーザー番号	ユーザー名	パスコード	写真	大分類	中分類	小分類	詳細分類
例）1～	例）12345（必須）	例）山田太郎（必須）	例）1234（必須）	例）yamada.jpg（対応はjpg.pngのみです）（必須）	大分類（選択）	中分類（選択）	小分類（選択）	詳細分類（選択）

新規入力

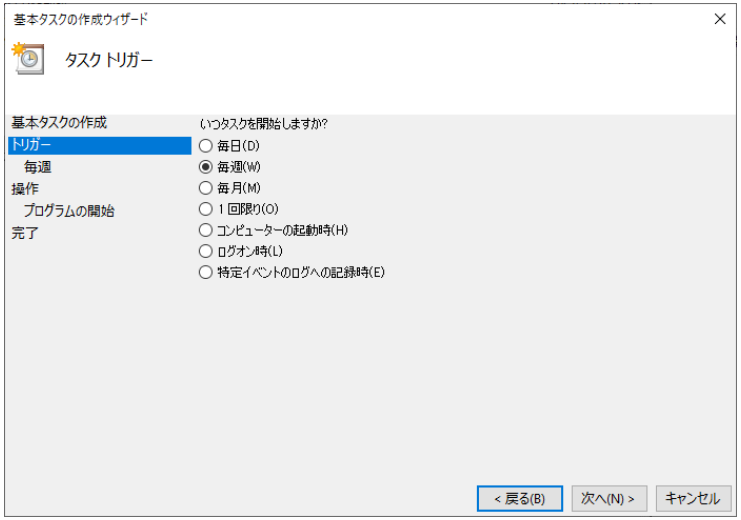
【参】Windowsタスクスケジューラーで自動実行

Windowsタスクスケジューラーの設定例です。
本例は、cドライブに作成したHL365フォルダ内の送受信プログラムを毎週日曜日の1:00に実行するための設定です。
Windows管理ツールからタスクスケジューラーを起動し、画面右の基本タスクの作成をクリックします。以降は①～⑥のように設定してください。

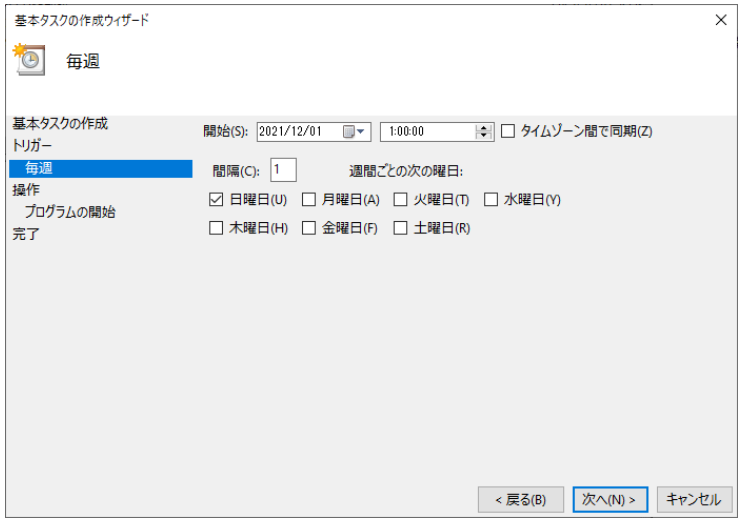
①



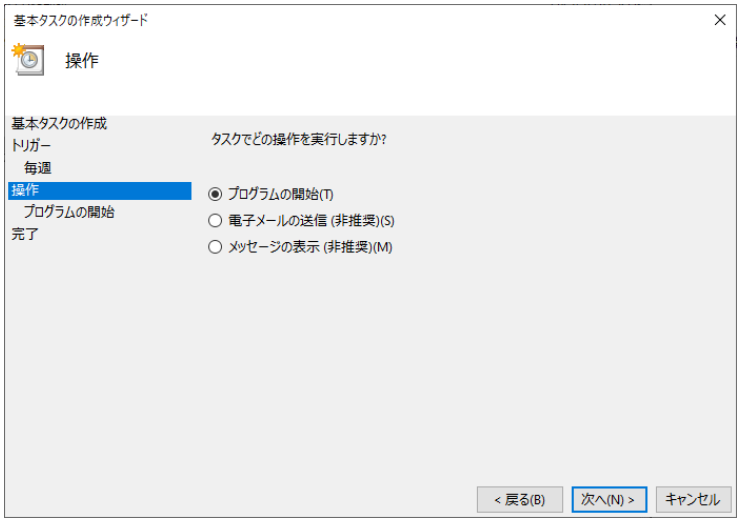
②



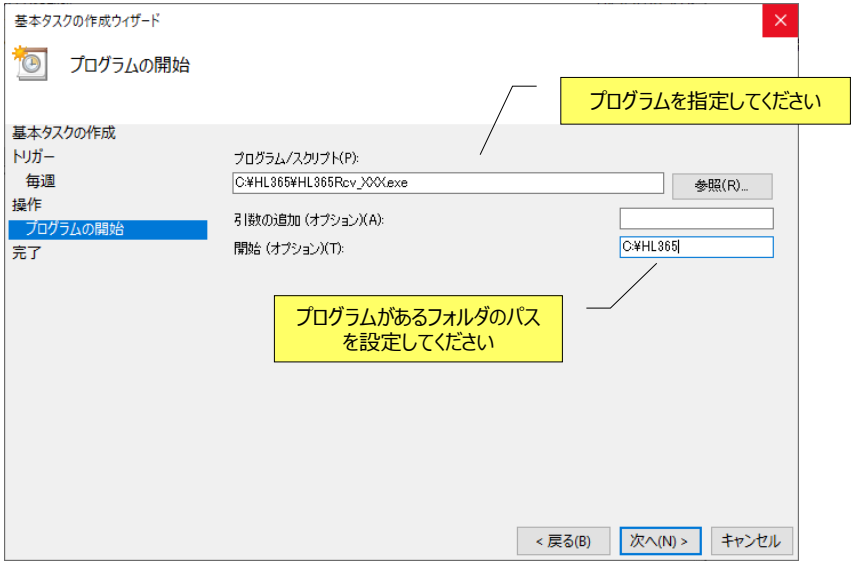
③



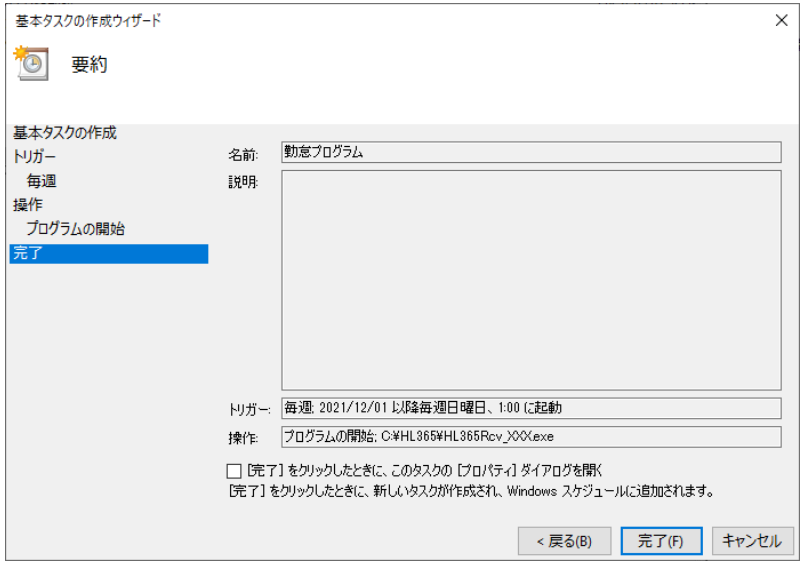
④



⑤


基本タスクの作成ウィザード
プログラムの開始
プログラムを指定してください
基本タスクの作成
トリガー
毎週
操作
プログラムの開始
完了
プログラム/スクリプト(P):
C:¥HL365¥HL365Rcv_XXX.exe
参照(R)...
引数の追加 (オプション)(A):
開始 (オプション)(T):
C:¥HL365
プログラムがあるフォルダのパス
を設定してください
< 戻る(B)
次へ(N) >
キャンセル

⑥


基本タスクの作成ウィザード
要約
基本タスクの作成
トリガー
毎週
操作
プログラムの開始
完了
名前:
勤怠プログラム
説明:
トリガー:
毎週; 2021/12/01 以降毎週日曜日、1:00 に起動
操作:
プログラムの開始; C:¥HL365¥HL365Rcv_XXX.exe
[完了] をクリックしたときに、このタスクの [プロパティ] ダイアログを開く
[完了] をクリックしたときに、新しいタスクが作成され、Windows スケジュールに追加されます。
< 戻る(B)
完了(F)
キャンセル

【参】打刻データ連携ツールのログ一覧（タッチ v0001.00）

ログ	内容	正常時	エラー発生時
yyyy-mm-dd hh:mm:ss.mmmmmm	プログラム実行時刻(マイクロ秒)	○	○
json error	設定ファイルのJSON記述に誤りがある		○
json file open error	設定ファイルが開けない		○
Invalid checkIn_start/end	設定ファイルのcheckIn_start/end時刻が逆転している		○
Invalid checkOut_start/end	設定ファイルのcheckOut_start/end時刻が逆転している		○
ip address=key error:ipadr or user or pw	設定ファイルのipadr, user, pwの項目が存在しない		○
key error:tst	設定ファイルのtst項目が無い		○
key error:accessToken	設定ファイルのaccessTokenの項目が存在しない		○
No accessToken	設定ファイルのaccessTokenが無い		○
ip address=[ip address] ,Touch [version] Cloud	設定ファイルのipadr=[ip address], タッチ [version] クラウド用	○	
ip address=[ip address] ,Touch [version] Cloud RT	設定ファイルのipadr=[ip address], タッチ [version] クラウド リアルタイム用	○	
ping error	端末と通信ができない		○
login error	端末にログインできない		○
data receive OK	端末から勤怠データ取得	○	
data receive error	端末から勤怠データを取得できない		○
write raw file OK	勤怠生データのバックアップ用ファイル作成	○	
write raw file error	勤怠生データのバックアップ用ファイル作成できない		○
no data	勤怠データ中に未処理の勤怠データがない	○	
write cloud file OK	クラウド送信データのバックアップ用JSONファイルを作成	○	
write cloud file error	クラウド送信データのバックアップ用JSONファイルを作成できない		○
cloud employees info error:[エラーコード]	クラウドにemployee_key取得エラー：[エラーコード] エラーコード / 無：internet未接続 / 403：API使用不可時間帯 / 400：従業員ID未登録 (処理は続行)		○
no employee_key:[従業員ID]	クラウドにemployee_keyが無い：[従業員ID]		○
cloud data send OK	クラウド送信OK	○	
cloud data send error:[エラーコード]	クラウド送信エラー：[エラーコード]		○
no cloud data	クラウド送信する勤怠データが無い	○	
all TST no data	全端末でクラウド送信する勤怠データが無い	○	
ip address= ,send OK	端末に対して、勤怠データの”処理済み”登録	○	
ip address= ,send error	端末に対して、勤怠データの”処理済み”登録できない		○
deleted backup files	条件に合うバックアップファイルを削除 (条件に合うファイルが無い場合は非表示)	○	
checkIn time NG:[ユーザー番号] [勤怠時刻]	出勤誤打刻で除外：[ユーザー番号] [勤怠時刻]	○	
checkOut time NG:[ユーザー番号] [勤怠時刻]	退勤誤打刻で除外：[ユーザー番号] [勤怠時刻]	○	
discontinuous time error	端末のデータベースの勤怠時刻に不連続がある		○

[ ] 内には値が入る

【参】打刻データ連携ツールのログ一覧（タッチレス v0001.04）

ログ	内容	正常時	エラー発生時
yyyy-mm-dd hh:mm:ss.mmmmmm	プログラム実行時刻(マイクロ秒)	○	○
json error	設定ファイルのJSON記述に誤りがある		○
json file open error	設定ファイルが開けない		○
Invalid checkIn_start/end	設定ファイルのcheckIn_start/end時刻が逆転している		○
Invalid checkOut_start/end	設定ファイルのcheckOut_start/end時刻が逆転している		○
ip address=key error:ipadr or user or pw	設定ファイルのipadr, user, pwの項目が存在しない		○
key error:tst	設定ファイルのtst項目が無い		○
key error:accessToken	設定ファイルのaccessTokenの項目が存在しない		○
key error:th	設定ファイルのth項目が無い		○
key format error:th	設定ファイルのth項目が時分秒のformatではない		○
No accessToken	設定ファイルのaccessTokenが無い		○
ip address=[ip address] ,TouchLess [version] Cloud	設定ファイルのipadr=[ip address], タッチレス [version] クラウド用	○	
ping error	端末と通信ができない		○
login error	端末にログインできない		○
mac address data receive error	端末のMACアドレス取得のためのデータが取得できない		○
mac address error	端末のMACアドレスが取得できない		○
tst_info file open error	端末の情報ファイルが開けない		○
data receive OK	端末から勤怠データ取得	○	
data receive error	端末から勤怠データを取得できない		○
write raw file OK	勤怠生データのバックアップ用ファイル作成	○	
write raw file error	勤怠生データのバックアップ用ファイル作成できない		○
no data	勤怠データ中に未処理の勤怠データがない	○	
ID=[開始ID],[終了ID]	処理した勤怠データのdata baseID=[開始ID]、[終了ID]	○	
th:[閾値日時]	閾値日時：[閾値日時]	○	
write cloud file OK	クラウド送信データのバックアップ用JSONファイルを作成	○	
write cloud file error	クラウド送信データのバックアップ用JSONファイルを作成できない		○
cloud employees info error:[エラーコード]	クラウドにemployee_key取得エラー：[エラーコード] エラーコード / 無：internet未接続 / 403：API使用不可時間帯 / 400：従業員ID未登録 (処理は続行)		○
no employee_key:[従業員ID]	クラウドにemployee_keyが無い：[従業員ID]		○
cloud data send OK	クラウド送信OK	○	
cloud data send error:[エラーコード]	クラウド送信エラー：[エラーコード]		○
no cloud data	クラウド送信する勤怠データが無い	○	
write tst_info OK mac:[MACアドレス], max_id:[終了ID]	端末の情報ファイル書き込み mac：[MACアドレス], max_id：[終了ID]	○	
write tst_info error mac:[MACアドレス], max_id:[終了ID]	端末の情報ファイル書き込みエラー mac：[MACアドレス], max_id：[終了ID]		○
all TST no data	全端末でクラウド送信する勤怠データが無い	○	
deleted backup files	条件に合うバックアップファイルを削除 (条件に合うファイルが無い場合は非表示)	○	
checkIn time NG:[ユーザー番号] [勤怠時刻]	出勤誤打刻で除外：[ユーザー番号] [勤怠時刻]	○	
checkOut time NG:[ユーザー番号] [勤怠時刻]	退勤誤打刻で除外：[ユーザー番号] [勤怠時刻]	○	
discontinuous time error	端末のデータベースの勤怠時刻に不連続がある		○

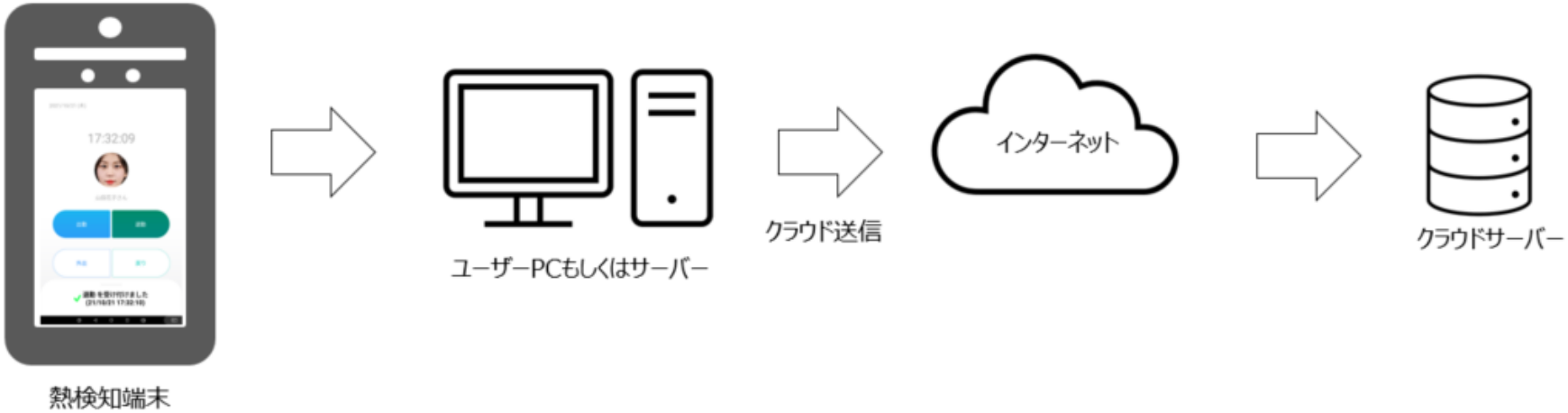
[ ] 内には値が入る

その他：プログラム詳細資料

1.　製品概要
1.1　勤怠連携プログラム概要
2.　KOT用勤怠連携プログラム
2.1. KOT用勤怠連携プログラムの設定
3.　勤怠データフォーマット
3.1　勤務日の処理
4.　KOT用勤怠連携プログラム タッチレス版
4.1. KOT用勤怠連携プログラム タッチレス版の設定
5.　タッチレス勤怠の判定論理と勤務日の処理
6.　アクセストークン取得方法
7.　Windowsタスクスケジューラー設定

1. 製品概要

本製品は勤怠連携プログラムを使用して勤怠データを取得することができます。
勤怠連携プログラムはPCもしくはサーバーで実行し、ユーザーが使用している勤怠管理アプリケーションに合わせて、クラウドへのデータ送信を行います。

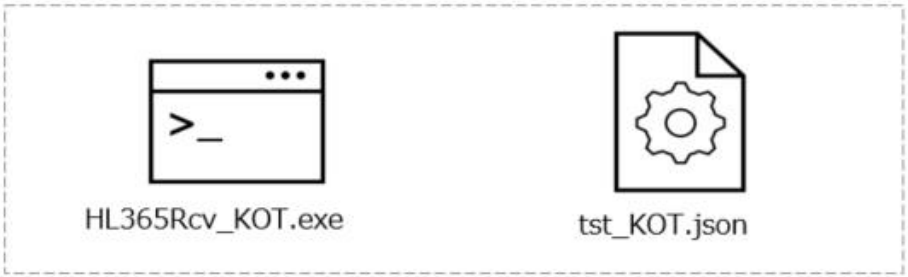


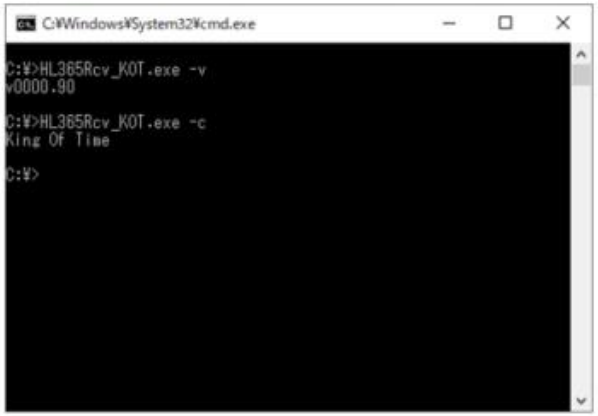
1.1 勤怠連携プログラム概要

勤怠連携プログラムには、勤怠画面をタッチするモードで使用する通常版と、勤怠画面を出さないモードで使用するタッチレス版の2種類あります。本プログラムはウインドウズコンソールで動作するプログラムです。
勤怠連携プログラムを定期的に実行する場合は、ウインドウズ タスクスケジューラーをお使いください。

通常版製品画面

通常版勤怠連携プログラム

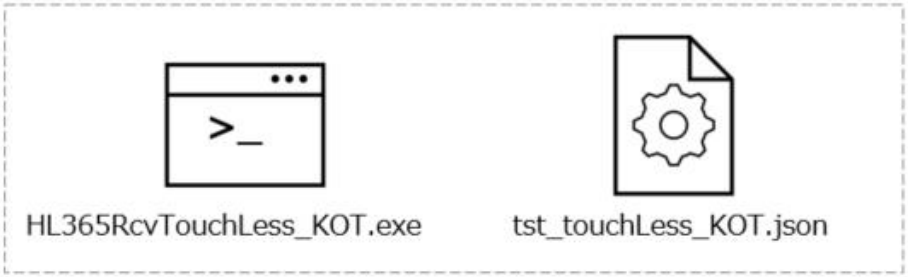


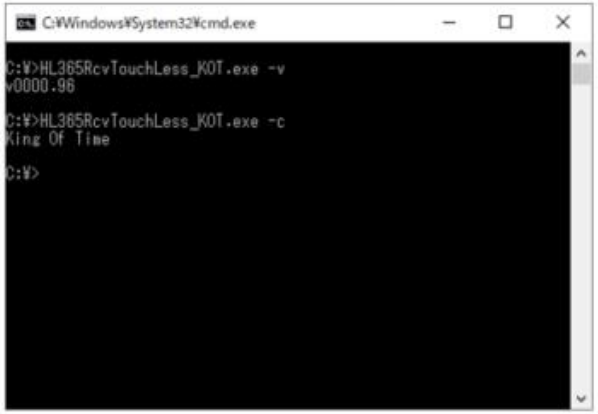


プログラムの引数 –v でバージョン、-cで仕向けを確認することができます。

タッチレス版製品画面

タッチレス版勤怠連携プログラム

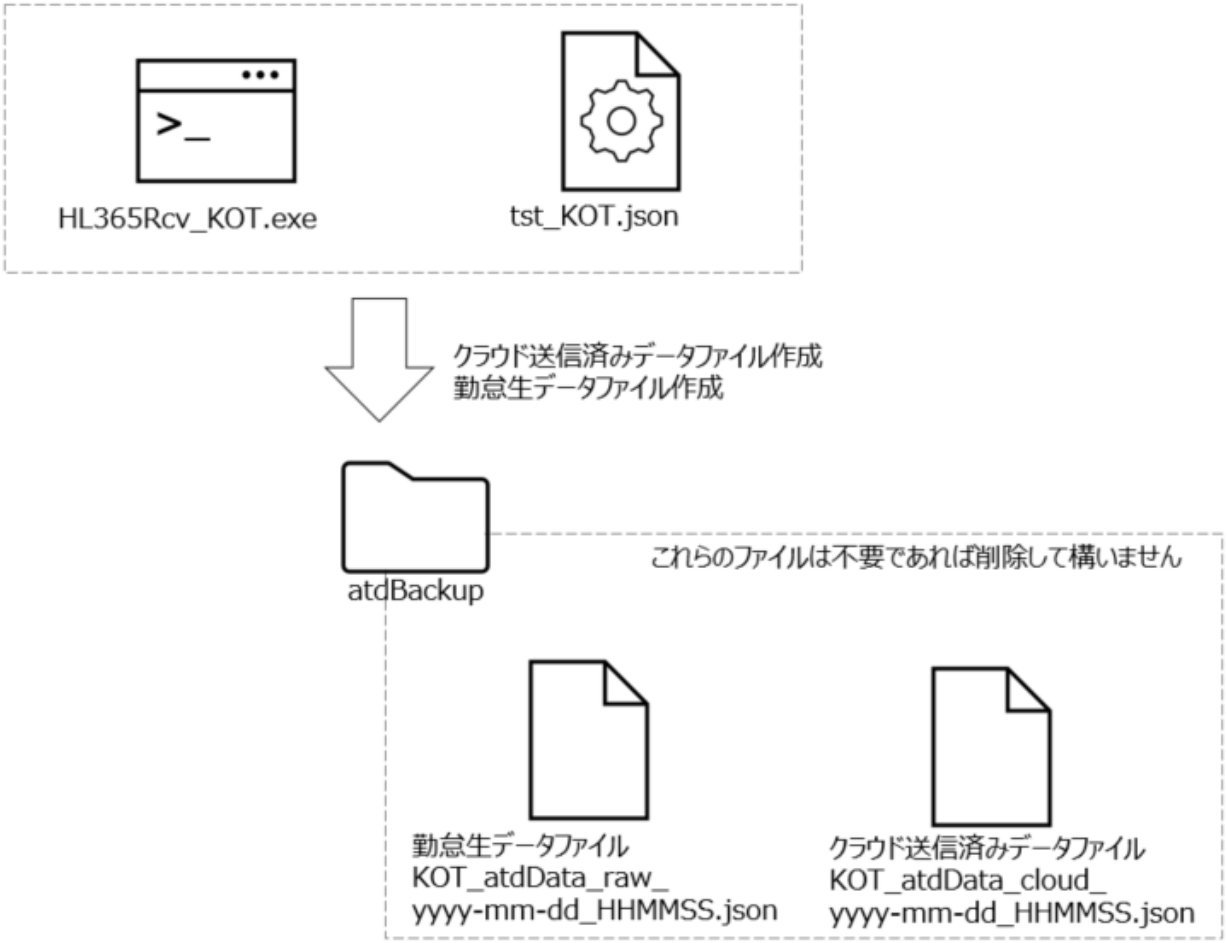




プログラムの引数 –v でバージョン、-cで仕向けを確認することができます。

2. KOT用勤怠連携プログラム

King Of Time勤怠管理システム用の勤怠連携プログラムは、実行形式ファイルのHL365Rcv_KOT.exeと、その設定ファイルのtst_KOT.jsonの2つで構成されます。
HL365Rcv_KOT.exeを実行すると、tst_KOT.jsonに設定された内容に従い、端末から勤怠データを取得しクラウドへのデータ送信を行います。
勤怠データをクラウドに送信すると共に、送信したデータをatdBackupフォルダに格納します。 また、atdBackupフォルダに製品から取得した勤怠データの生データを格納します。
これらは特に問題がなければ削除して構いません。



2.1. KOT用勤怠連携プログラムの設定

勤怠連携プログラムの設定ファイル tst_KOT.jsonには、King Of Timeシステムとの連携のためのパラメータと、端末に対するパラメータを設定します。

```
{
    "KOT":{
        "access_token":"xxxyyyzzz"
    },
    "tst":[
        {
            "ipadr": "192.168.0.100",
            "user":"0000",
            "pw":"0000"
        }
    ]
}
```

<u>KOT項目</u>
King Of Timeシステムとの連携のためパラメータを設定します。

•access_token
King Of Timeアプリケーションから取得するアクセストークンです。
(xxxyyyzzzは例です。ユーザー毎に異なる値となり、King Of Timeアプリケーションから取得する必要があります)

2.1. KOT用勤怠連携プログラムの設定

tst項目

使用する端末毎にIPアドレス、ユーザー名、パスワードを設定します。
①の例では、IPアドレスが192.168.0.100、ユーザー名は0000、パスワードは0000の場合です。

また、複数台の製品を使用する場合は、②のように項目を追加します。
この際、カンマの有無に注意して下さい。

① 1台設定

```
{
    "KOT":{
        "access_token":"xxxyyyzzz"
    },
    "tst":[
        {
            "ipadr": "192.168.0.100",
            "user":"0000",
            "pw":"0000"
        }
    ]
}
```

② 2台設定

```
{
    "KOT":{
        "access_token":"xxxyyyzzz"
    },
    "tst":[
        {
            "ipadr": "192.168.0.100",
            "user":"0000",
            "pw":"0000"
        },
        {
            "ipadr": "192.168.0.101",
            "user":"0000",
            "pw":"0000"
        }
    ]
}
```

3. 勤怠データフォーマット

クラウドに送信する勤怠データは表の内容になります。
勤務日には、日をまたぐような勤務の場合、勤務開始日が設定されます。
打刻時間は、打刻した日付と時間。
打刻種別は、出勤、退勤、休憩開始、休憩終了になります。端末には休憩開始、休憩終了のボタンがありませんので、それぞれ外出、戻りのボタンを使用してください。

項目名	内容
date	勤務日(指定した勤務日に打刻データが紐づきます)
time	打刻時間
code	打刻種別コード(1:出勤、2:退勤、3:休憩開始、4:休憩終了)

プログラム内で保持している送信データの例です。
確認用に送信データの内容は、KOT_atdData_cloud_YYYY-MM-DD_hhmmss.jsonに残します。
このファイルは確認用ですので、不要な場合は削除して構いません。

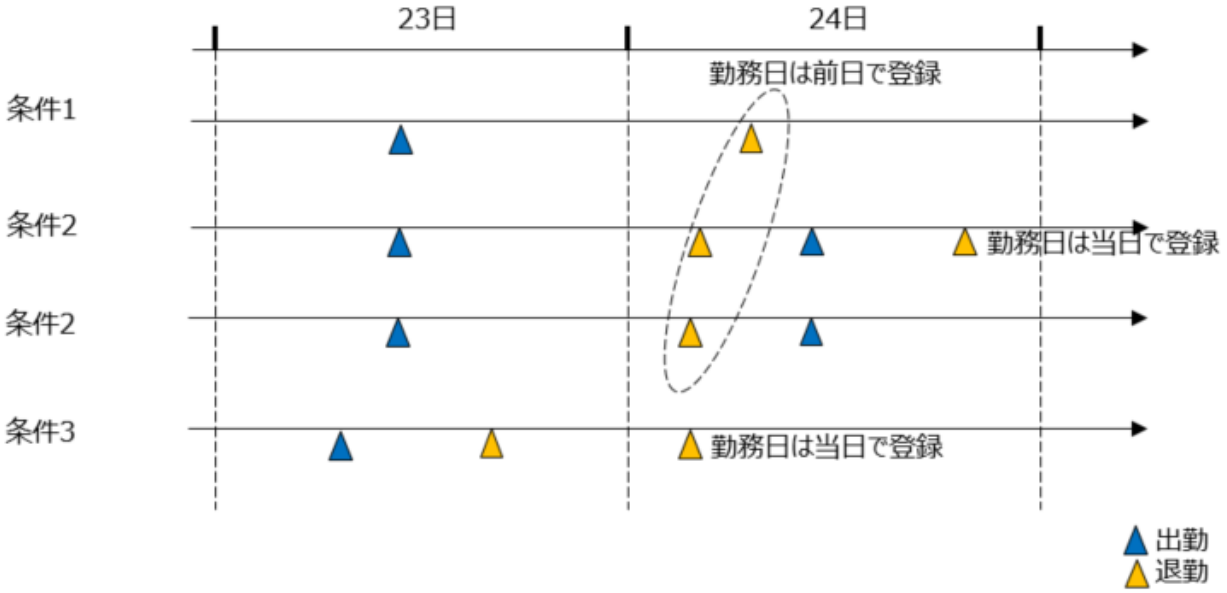

```
[
  {
    "date": "2021-10-31",
    "time": "2021-10-31T08:54:00+09:00",
    "code": 1
  }
]
```

3.1 勤務日の処理

勤務日には、例えば23日に出勤、24日に退勤のように日をまたぐ場合に、24日の退勤データの勤務日として23日を登録します。
下記1,2の条件に合う場合は、当日の退勤データの勤務日を前日に登録します。3の条件では、退勤データの勤務日を当日に登録します。

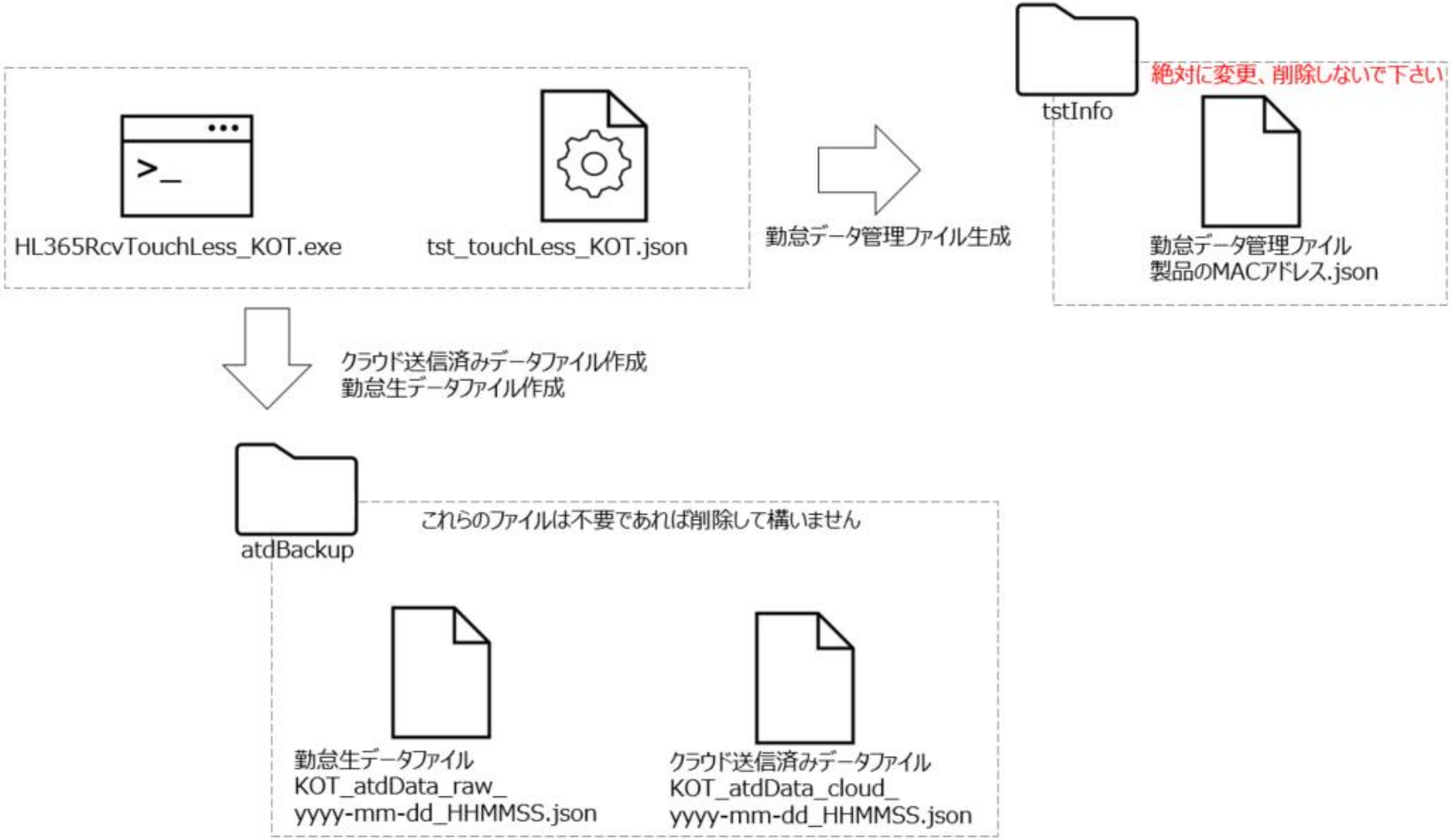
条件：
1) 前日に出勤があるが退勤が無く、当日に退勤だけある。 → 退勤の勤務日を前日に登録します。
2) 前日に出勤があるが退勤が無く、当日に出勤より早い退勤がある。 → 出勤前の退勤の勤務日を前日に登録します。
3) 前日に退勤があり、当日に退勤だけある。 → 退勤の勤務日を当日に登録します。

また、この勤務日の処理を行うため、確定できる勤怠データはプログラム実行日から1日前のデータまでとなります。



4. KOT用勤怠連携プログラム タッチレス版

タッチレス版では、実行形式ファイルのHL365RcvTouchless_KOT.exeと、その設定ファイルのtst_touchLess_KOT.jsonの2つで構成されます。
通常版とは、設定ファイルに閾値時刻"th"の項目を追加している点、勤怠データ管理ファイル生成する点が異なります。
この勤怠データ管理ファイルは使用する端末毎に作られます。各端末が保持している処理済みの勤怠データを管理するための物で、通常、ユーザーが使用することはありません。しかし、削除や変更をすると正しい勤怠データを取得できなくなるので注意が必要です。



4.1. KOT用勤怠連携プログラム タッチレス版の設定

タッチレス版の設定ファイルtst_touchLess_KOT.jsonでは、setting項目に閾値時刻 "th" を追加しています。

```
{
    "KOT":{
      "access_token":"xxxyyyzzz"
    },
    "setting":{
        "th": "04:00:00"
    },
    "tst": [
        {
          "ipadr": "192.168.0.100",
          "user": "0000",
          "pw": "0000"
        }
    ]
}
```

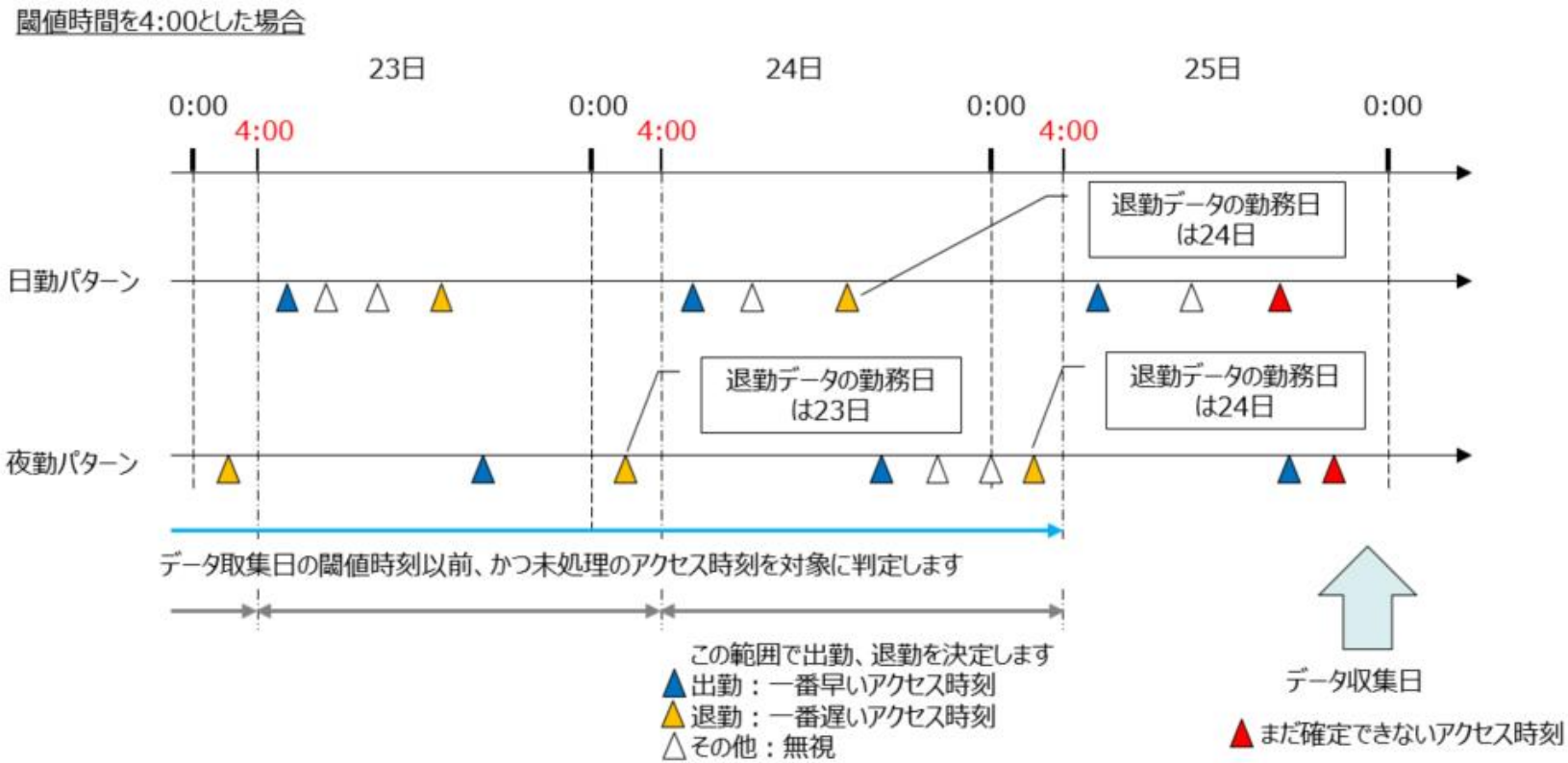
<u>setteing項目</u>

・th
閾値時刻 "th"により、出勤と退勤を決定するための勤務期間が決まります。
"th":"00:00:00"の場合は、当日の00:00:00から、当日の23:59:59の間の一番早い時刻を出勤に、一番遅い時刻を退勤とします。
"th":"04:00:00"の場合は、当日の04:00:00から、次の日の03:59:59の間の一番早い時刻を出勤に、一番遅い時刻を退勤とします。

5. タッチレス勤怠の判定論理と勤務日の処理

閾値時間と閾値時間の24時間の間で、一番早いアクセス時刻を出勤、一番遅いアクセス時刻を退勤とします。
勤怠データのフォーマットは通常版と同様です。
閾値時刻が0:00を超え、日をまたいでいる場合は、退勤データの勤務日を前日に登録します。

また、データ収集日の閾値時間より後のアクセス時刻は、まだ退勤が確定できないので判定には含みません。



本判定では下記のような場合適切な判定ができません。閾値時刻をどうするかはユーザーが適切に決める必要があります。
・4:00(閾値時刻)よりも早く出勤するような場合は、退勤と判定します。
・夜勤パターンで4:00(閾値時刻)よりも遅く退勤するような場合は、出勤と判定します。