

顔認証コネクトデバイス  
LTC-T80シリーズ

# 勤怠連携導入前チェックリスト

ご注意

設置・設定及び勤怠連携設定サービスをご利用のお客様は本チェックリストの実施結果を導入準備シートのチェック項目へ記入をお願いします。  
記載漏れがある場合はサービスの提供を保留とさせていただく場合があります。スムーズな導入に向けて事前確認のご協力をお願い申し上げます。

Vol.7

No	区分	カテゴリ	顔認証端末 使用機能	確認事項	対応者	チェック
1	導入前	検証機	製品機能全般 勤怠連携	検証機により事前にお客様のネットワーク環境で運用できることを確認してください。 ※検証機（貸出期間：2週間）の手配はエレコム営業までお申し付けください。	・導入先のネットワーク管理者の方 ・エレコム営業担当	<input type="checkbox"/>
2	導入前 (導入後)	勤怠打刻	勤怠打刻 勤怠連携	利用機能により1名が顔認証から打刻完了まで数秒～数十秒かかります。打刻渋滞防止のため、顔認証端末1台あたりの利用人数を複数の顔認証端末で負荷分散してください。	・導入先の管理部門の方	<input type="checkbox"/>
3	導入前	ネットワーク	Web管理画面 マルチデバイス機能 勤怠連携	ネットワーク接続において、顔認証端末に割り当てられるIPアドレスは、固定（静的）IPアドレスで運用してください。また、安定した通信を確保するために有線LAN接続をお願いします。	導入先のネットワーク管理者の方	<input type="checkbox"/>
4	導入前	ネットワーク	マルチデバイス機能 勤怠連携	事前に顔認証端末の設定、ネットワークの運用設計（IPアドレス情報など）を済ませてください。なお、設置・設定サービス、勤怠連携設定サービスを利用する場合は「導入準備シート」にネットワーク情報および各種設定値を漏れなく記入してください。	導入先のネットワーク管理者の方	<input type="checkbox"/>
5	導入前	ネットワーク	打刻データ連携ツール 勤怠連携	勤怠連携を行う場合、 <a href="#">打刻データ連携ツール（P7）</a> を動作させるWindowsのPCまたはサーバー（以下「データ収集PC」という）を用意してください。運用に支障がない場合、稼働中の業務用PCもご利用できます。 ※Windows10以降を推奨します。 ※クライアントまたはサーバOSは、いずれもOSサポート期間が終了していないこと ※PCスペックは、動作するOSが必要とする最低スペックを満たしていること	導入先のネットワーク管理者の方	<input type="checkbox"/>
6	導入前	ネットワーク	無線LAN 有線LAN マルチデバイス機能 勤怠連携	ネットワークに接続される顔認証端末や勤怠管理システム、データ収集PCは、同一ネットワーク内で稼働する必要があります。 物理的に離れた拠点間で顔認証端末を連携する <a href="#">マルチデバイス機能（P6）</a> を利用したり、顔認証端末をタイムレコーダーとして勤怠管理システムと連携させる場合、各拠点間を結ぶVPN環境が必要です。 ※可能な場合、検証機を使って疎通テストを行ってください。（ <a href="#">手順：P5</a> ）	導入先のネットワーク管理者の方	<input type="checkbox"/>
7	導入前	ネットワーク	無線LAN 有線LAN 外部通信	顔認証端末は、 <a href="#">ネットワーク通信リスト（P8）</a> に記載の宛先に通信を行います。外部アクセスを制限されている場合、通信リスト内容をホワイトリストへ登録して通信を許可してください。	導入先のネットワーク管理者の方	<input type="checkbox"/>
8	導入前	ネットワーク	無線LAN	顔認証端末を無線LANで接続する場合、暗号化方式はWPA（Wi-Fi Protected Access）、または、WPA2で接続してください。また、WPA/WPA2のオプションで「PMF（Protected Management Frames）」の機能がある場合は無効にしてください。有効になっているとWi-Fiに接続できません。 ◆ 利用可能なWi-Fi規格 通信方式 IEEE 802.11 b/g/n(2.4GHz)対応 認証方式 WPA-PSK / WPA2-PSK 暗号化方式 CCMP(AES) / TKIP	導入先のネットワーク管理者の方	<input type="checkbox"/>
9	導入前	ネットワーク	無線LAN	顔認証端末のWi-Fi規格は2.4GHz帯（b/g/n）です。障害物に強く、遠くまで電波が届く特性がありますが、一方で電波干渉を受け易い周波数帯です。設置環境は、2.4GHz帯を使った複数のアクセスポイントやデバイス（Bluetooth製品や家電製品など）が存在し、電波干渉を受け易い環境を避けてください。なお、 <a href="#">工場など200Vの電源付近や変電室付近、エアコンの付近では電波干渉が発生しやすいため端末の設置を避けてください</a> 。 ※勤怠連携は、ネットワークの安定性を確保するために有線LAN接続を推奨します。	導入先のネットワーク管理者の方	<input type="checkbox"/>

No	区分	カテゴリ	顔認証端末 使用機能	確認事項	対応者	チェック
10	導入前	ネットワーク	無線LAN Web管理画面 マルチデバイス機能	顔認証端末を無線LANで運用する場合、接続先のルーターの「プライバシーセパレーター機能」を無効にしてください。これはWi-Fiルーターに同時に無線接続している端末同士のアクセスを禁止する機能で、顔認証端末のマルチデバイス機能やWeb管理画面など製品機能が一部使用できなくなります。	導入先のネットワー ク管理者の方	<input type="checkbox"/>
11	導入前	ネットワーク セキュリティ	マルチデバイス機能 勤怠連携	ネットワーク通信において、顔認証端末へアクセスするために「8080」、クラウド型の勤怠管理システムと連携するために「443（SSL）」の各通信ポートが利用できるようにしてください。	導入先のネットワー ク管理者の方	<input type="checkbox"/>
12	導入前	ネットワーク セキュリティ	勤怠連携	連携する勤怠管理システムがクラウドの場合、データ収集PCは、セキュリティソフト等でインターネット経由の接続先を制限されていると打刻データを連携することができません。接続先の制限を解除してください。	導入先のネットワー ク管理者の方	<input type="checkbox"/>
13	導入前	ネットワーク セキュリティ	勤怠連携 打刻データ連携 ツール	データ収集PCで動作する打刻データ連携ツールは、実行時に顔認証端末に対してPingコマンドを使って疎通テストを行います。Pingコマンドを許可していない環境では勤怠連携できません。Pingコマンドの許可をお願いします。	導入先のネットワー ク管理者の方	<input type="checkbox"/>
14	導入前	ネットワーク セキュリティ	勤怠連携	特定の勤怠管理システム（KING OF TIME/勤革時）の設定でデータ連携時に接続元のグローバルIPアドレスを事前登録する必要がある場合、登録を作業を完了してください。 ※グローバルIPアドレスは、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。	導入先のネットワー ク管理者の方	<input type="checkbox"/>
15	導入前	勤怠連携 打刻データ連携 ツール		勤怠連携するための「打刻データ連携ツール」の利用申請を行っていただき、打刻データ連携ツールを動作させるPCに解凍・保存をして準備をお願いします。	導入先のネットワー ク管理者の方	<input type="checkbox"/>
16	導入前 導入後	設置環境	勤怠打刻	1名が顔認証から打刻完了まで数秒かかります。打刻渋滞防止のため、顔認証端末1台あたりの利用人数（目安:50名以下）を、複数端末で負荷分散してください。	導入先の総務・管 理部門の方	<input type="checkbox"/>
17	導入前 (導入後)	設置環境	温度測定	温度測定は、赤外線熱検知測定方式を採用しているため「製品本体画面に直射日光や照明などの光、エアコン等の熱や風が直接あたる場所」など測定精度に影響を及ぼす場所をさせてください。	導入先の総務・管 理部門の方	<input type="checkbox"/>
18	導入前 (導入後)	設置環境	顔認証 生体検知機能	顔認証は、顔の特徴点を分析して本人特定を行うため「製品本体画面に直射日光や差し込み光、照明などの光が直接あたる場所」を避け、輪郭の白飛びや背景と同化、光が反射するものなどを避けてください。 ※ショーケースなどガラス越しの認証は顔認証端末のLEDが反射して認証できません。	導入先の総務・管 理部門の方	<input type="checkbox"/>
19	導入前 (導入後)	顔登録 (顔写真)	顔認証の精度	<b>生体認証機器の性質上、本人拒否（未登録判定）または他人受入（誤認判定）を完全に防ぐことはできません。</b> 顔写真の撮影は、顔認証端末本体で撮影する方法が一番認証率が良いです。顔認証端末本体または本体以外で撮影する時は、 <b>パスポート写真を撮影する時と同じ条件で撮影をお願いします。</b> 認証率が悪い、誤認証が発生する場合、顔登録をやり直すことで改善します。詳細は <b>誤認証発生時の再撮影フロー（P9）</b> を参照してください。 <b>※顔登録・顔認証ガイドライン</b> <a href="https://dl.logitec.co.jp/downloadfile/DLfile/LST-M/ltc_kao.pdf">https://dl.logitec.co.jp/downloadfile/DLfile/LST-M/ltc_kao.pdf</a>	導入先の従業員の 方	<input type="checkbox"/>

No	区分	カテゴリ	顔認証端末 使用機能	確認事項	対応者	チェック
20	導入時	バックアップ	定期バックアップ	メイン端末で一元管理されているユーザー情報、記録、端末設定について、 <b>顔認証端末の「定期バックアップ」機能を使って1日1回バックアップを必ず行ってください。</b> 有償の設置設定 +勤怠連携設定サービスをご利用時にお客様でUSBメモリをご用意いただければ定期バックアップの設定をさせていただきます。尚、メイン端末に連携しているサブ端末はバックアップ対象外となります。なお、データ消失やバックアップデータのデータに関する保証はできかねます。	導入先のお客様	<input type="checkbox"/>
21	導入時	顔登録	ユーザー番号	ユーザー番号は、勤怠管理システム上で管理される、個人を特定するための社員番号やタイムカードコードなど一意の識別番号を入力します。この番号を照合して勤怠管理システムへ打刻データを登録します。	導入先のお客様	<input type="checkbox"/>

# 顔認証コネクトデバイス 検証機による疎通テスト

- 顔認証端末の検証機を2週間お貸しすることができます。検証機（以下「ターゲット端末」という）のお申込みは、エレコム営業担当までお問い合わせください。  
※台数に限りがございます。お問い合わせ後に納期のご連絡をいたします。
- お客様にて拠点間の連携に必要なネットワーク（VPN環境含む）が構築されていることが前提となります。

## 疎通テストの方法

### ● 通信及びポート（8080）疎通テスト

1. 打刻データ連携ツールを稼働させるPCまたはサーバを用意します。
2. 事前にターゲット端末を設置予定の拠点に送付しネットワークに接続します。
3. 予め決めた固定IPアドレスをターゲット端末に設定します。  
※使用する固定IPアドレスは、DHCP（ルーター）側の設定で割り当て範囲から除外する必要があります。  
設定詳細はネットワーク管理者へお問い合わせください。

固定IPアドレス設定方法（ユーザーズマニュアル「8.1 ネットワーク接続」参照）

[https://dl.logitec.co.jp/downloadfile/DLfile/LST-M/lct80\\_um\\_365.pdf](https://dl.logitec.co.jp/downloadfile/DLfile/LST-M/lct80_um_365.pdf)

4. データ収集PCのWindows PowerShellを起動します。ターゲット端末のIPアドレスを使い、以下のコマンドを入力して通信テストを行います。

PowerShell : > test-netconnection [ターゲット端末IPアドレス] -port 8080  
入力例 : > test-netconnection 202.236.136.210 -port 8080

5. 通信テストの結果、ターゲット端末の通信ポート（8080）が利用できることを確認します。  
Falseの場合、ネットワーク管理者にご相談の上、原因究明と対策をお願いします。

テスト成功 → TcpTestSucceeded:True

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

新しいクロスプラットフォームの PowerShell をお試しください https://aka.ms/powershell

PS C:\$Users\$ > test-netconnection 202.236.136.210 -port 8080

ComputerName : 202.236.136.210
RemoteAddress : 202.236.136.210
RemotePort   : 8080
InterfaceAlias : イーサネット 2
SourceAddress  : 202.236.140.30
TcpTestSucceeded : True
```

テスト失敗 → TcpTestSucceeded:False

```
PS C:\$Users\$ > test-netconnection 192.168.154.224 -port 8080
警告: TCP connect to (192.168.154.224 : 8080) failed
警告: Ping to 192.168.154.224 failed with status: TimedOut

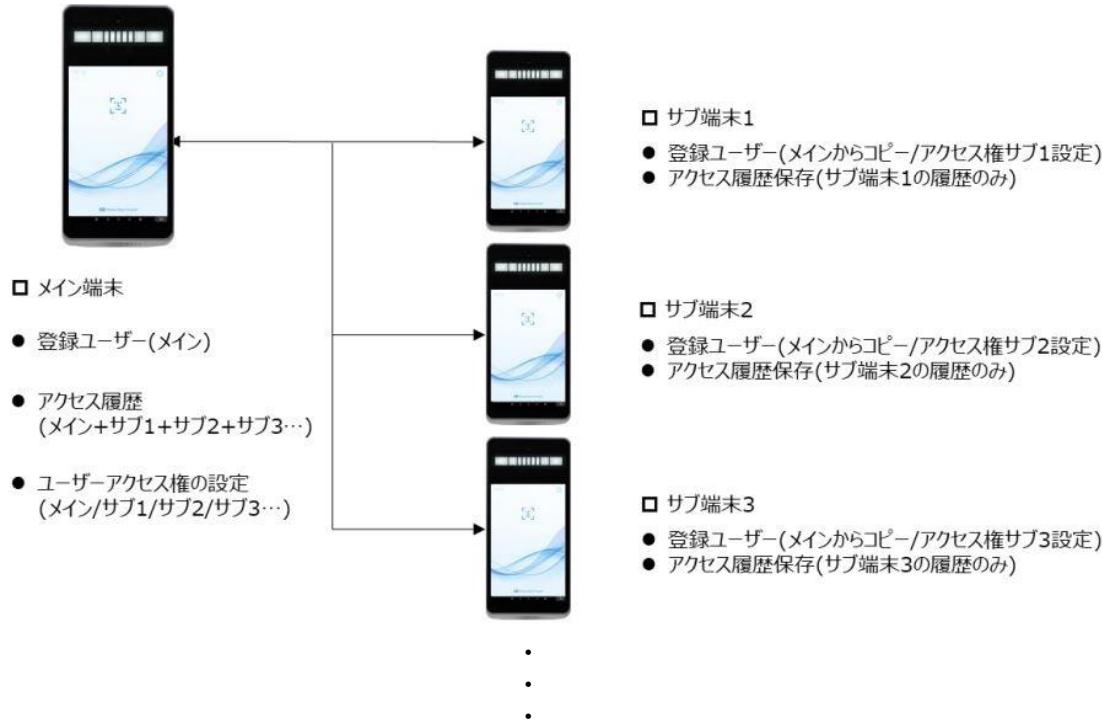
ComputerName      : 192.168.154.224
RemoteAddress     : 192.168.154.224
RemotePort        : 8080
InterfaceAlias    : イーサネット 2
SourceAddress     : 202.236.140.29
PingSucceeded     : False
PingReplyDetails (RTT) : 11 ms
TcpTestSucceeded  : False
```

# マルチデバイス機能

顔認証や熱検知、マスク検知などで入退管理を行う場合、同一ネットワーク内に接続された複数の端末を連携させて、ユーザー登録、アクセスコントロールやアクセス履歴などを一元管理することができます。1台のメイン端末に対して、最大10台のサブ端末を接続することができます。設定の詳細は、[ユーザーズマニュアル「端末の追加登録とアクセス管理」](#)を参照してください。

- メイン端末で登録したユーザーを、すべてのサブ端末に自動で送信し、共有します。  
※サブ端末でのユーザー登録はできません。
- メイン端末で、すべての端末の入退制限などのアクセス権の管理ができます。  
※ユーザー毎にサブ端末のアクセス権を設定してください。  
※一括設定もできます。
- メイン端末で、すべての端末のアクセス履歴を集約し、確認することができます。
- マルチデバイス機能で構成した場合、打刻データの収集はメイン端末からサブ端末を含む情報を抽出します。

## 構成例



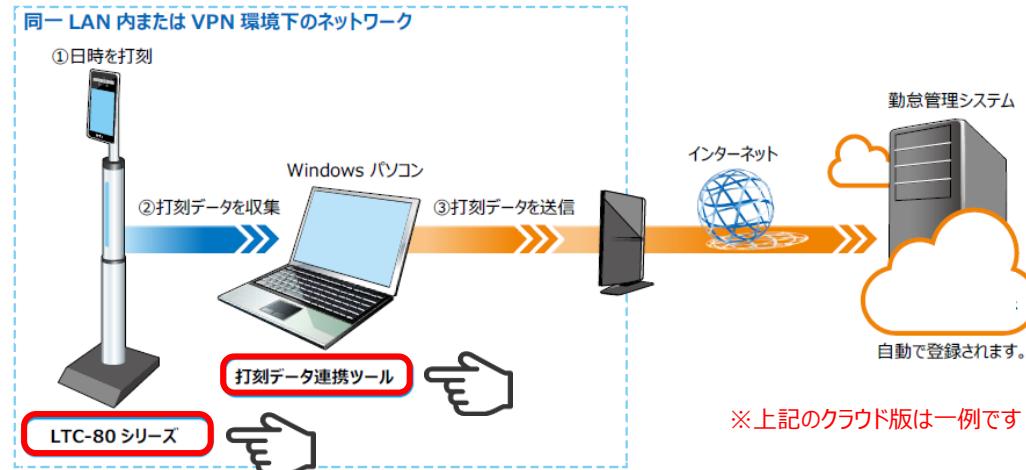
# 打刻データ連携ツール

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 **打刻データ連携ツール** を提供します。ロジテックでは「LTC-T80シリーズ」と「打刻データ連携ツール」の使い方をサポートします。

## 【打刻データ連携ツールとは】

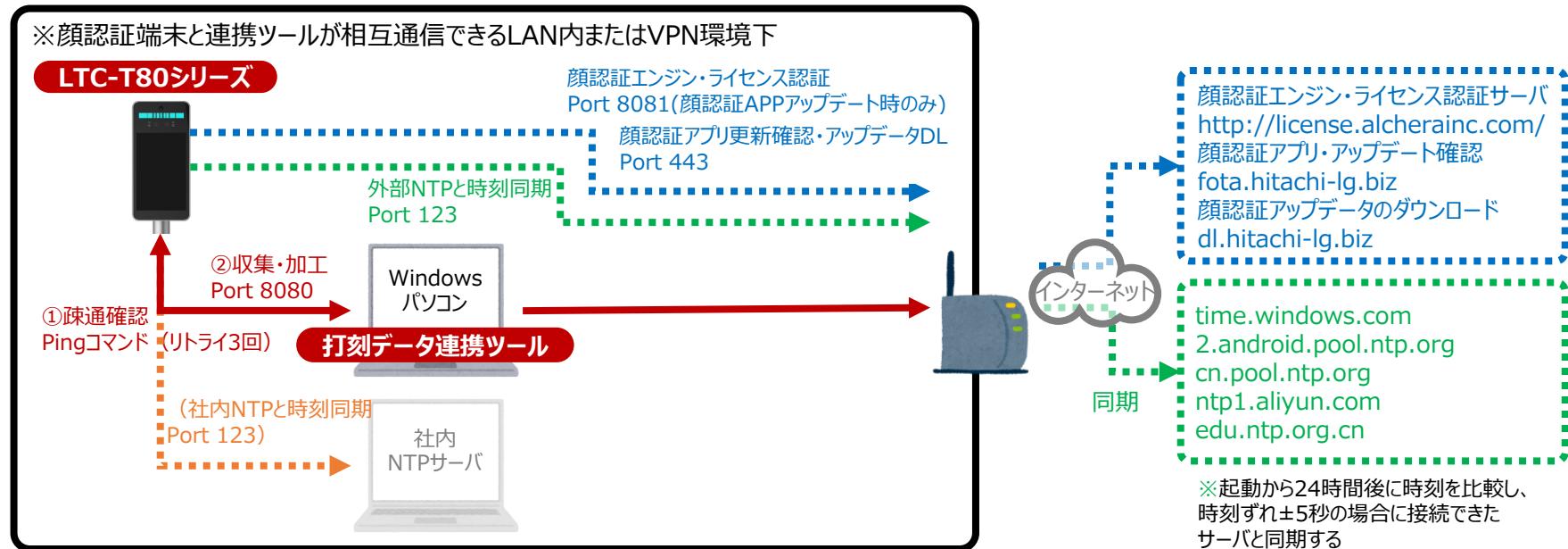
- 顔認証端末に保存された打刻情報（認証日時）を取集し、外部の勤怠管理システムの仕様に合わせて打刻データを自動生成する役割を担います。
- 打刻データ連携ツールの動作には、同一ネットワーク内に接続するWindowsPC（クライアント・サーバ）が必要になります。OSはサポート期間内であること、推奨スペックは各OSが必要とする最低スペックを満たす必要があります。
- 外部の勤怠管理システムへの登録は、システムの仕様により異なります。打刻データを自動生成したものをシステムに登録する連携方法もあれば、システム側から生成された打刻データを取り込みを行う連携方法があります。
- 打刻データ連携ツールに設定できる打刻データ収集先の顔認証端末は50台以下の設定を推奨します。マルチデバイス機能で複数の端末を管理している場合、メイン端末をデータ収集先の顔認証端末として指定します。

## 構成例



# ネットワーク通信リスト

※顔認証端末と連携ツールが相互通信できるLAN内またはVPN環境下

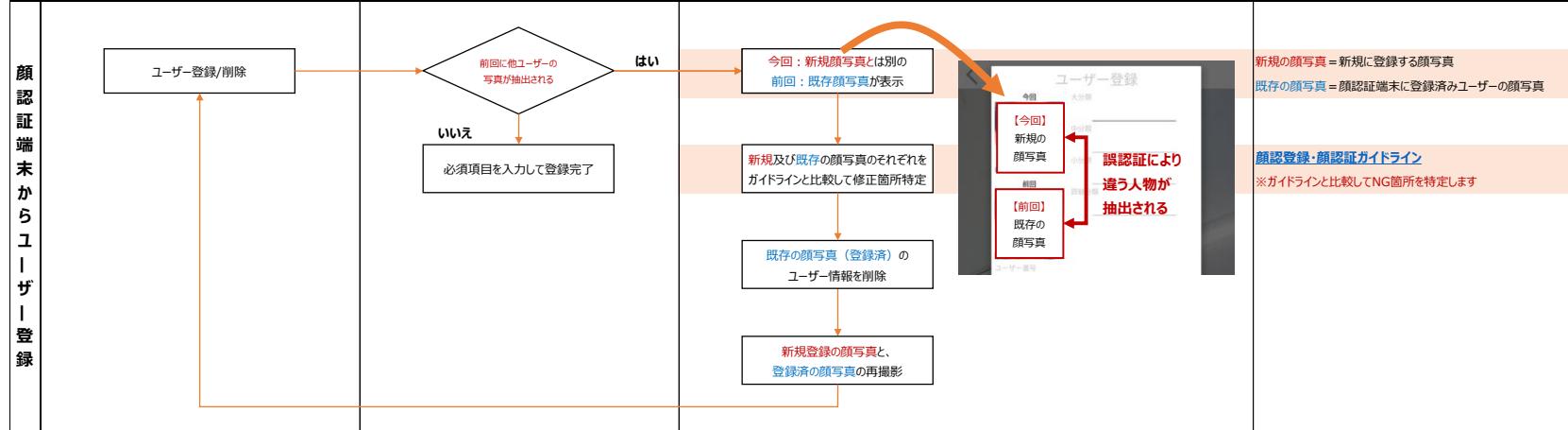


【通信許可リスト】… 外部アクセスを制限されている場合 下記リストをホワイトリストへ追加してください

対象システム	宛先FQDN	プロトコル	宛先ポート	用途	
顔認証端末 LTC-T80シリーズ	license.alcherainc.com	TCP	8081	顔認証エンジン・ライセンス認証	
	fota.hitachi-lg.biz	TCP	443	顔認証アプリ・アップデート確認	
	dl.hitachi-lg.biz	TCP	443	顔認証アップデータのダウンロード	
	社内NTPサーバ	お客様が指定するFQDN/IPアドレス	UDP	123	時刻同期
	time.windows.com	UDP	123	時刻同期	
	2.android.pool.ntp.org	UDP	123	時刻同期	
	cn.pool.ntp.org	UDP	123	時刻同期	
	ntp1.aliyun.com	UDP	123	時刻同期	
	edu.ntp.org.cn	UDP	123	時刻同期	
打刻データ連携ツール	—	TCP	8080	②顔認証端末から勤怠データ取得	
	—	ICMP	—	①PING応答 (疎通確認)	

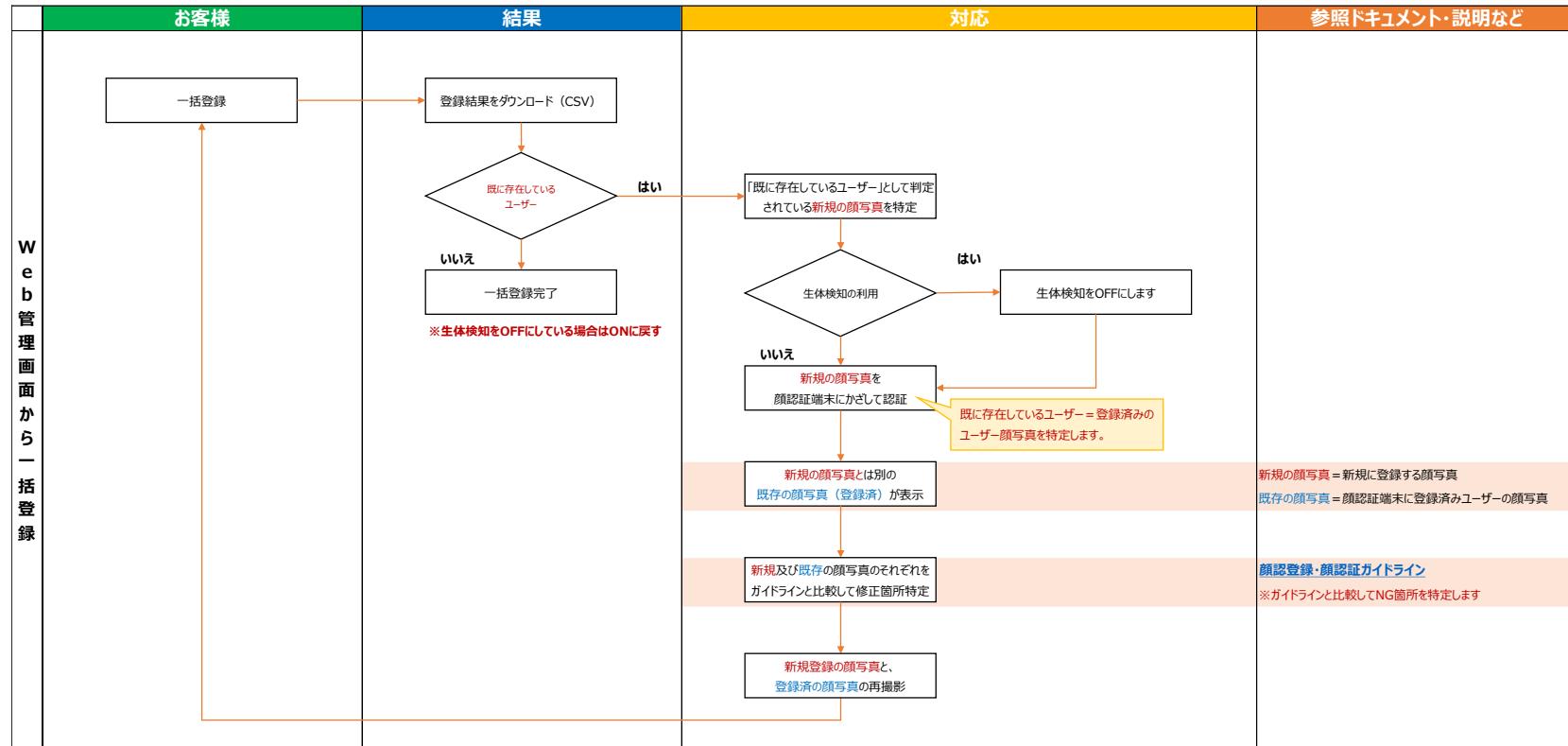
# 誤認証発生時の再撮影フロー ①顔認証端末本体で個別登録

誤認証発生要因	他人と判別ができる量の特徴点が抽出できていません。抽出できた特徴点が少ないとほど他人として判定されやすくなります。 特徴点の抽出量は、写真の撮影方法（撮影ガイドラインに則っているか否か）に依存します。
誤認証解消方法	新規登録するユーザーと、登録済みのユーザーの両方の写真を再撮影します（誤認証は顔写真の再撮影が唯一の解消方法です）。



## 誤認証発生時の再撮影フロー ②Web管理画面から一括登録

誤認証発生要因	他人と判別ができる量の特徴点が抽出できていません。抽出できた特徴点が少ないとほど他人として判定されやすくなります。 特徴点の抽出量は、写真の撮影方法（撮影ガイドラインに則っているか否か）に依存します。
誤認証解消方法	新規登録するユーザーと、登録済みのユーザーの両方の写真を再撮影します（誤認証は顔写真の再撮影が唯一の解消方法です）。



新規の顔写真 = 新規に登録する顔写真  
既存の顔写真 = 顔認証端末に登録済みユーザーの顔写真

顔認登録・顔認証ガイドライン  
※ガイドラインと比較してNG箇所を特定します

## 誤認証発生時の再撮影フロー ③Web管理画面から個別登録

誤認証発生要因	他人と判別ができる量の特徴点が抽出できていません。抽出できた特徴点が少ないほど他人として判定されやすくなります。 特徴点の抽出量は、写真の撮影方法（撮影ガイドラインに則っているか否か）に依存します。
誤認証解消方法	新規登録するユーザーと、登録済みのユーザーの両方の写真を再撮影します（誤認証は顔写真の再撮影が唯一の解消方法です）。

