

事後対応から 防疫へ

T-checker

非対面体温測定 顔認証熱画像カメラ



✓ VIXS+
T-CHECKER

非対面体温測定 顔認証熱画像カメラ



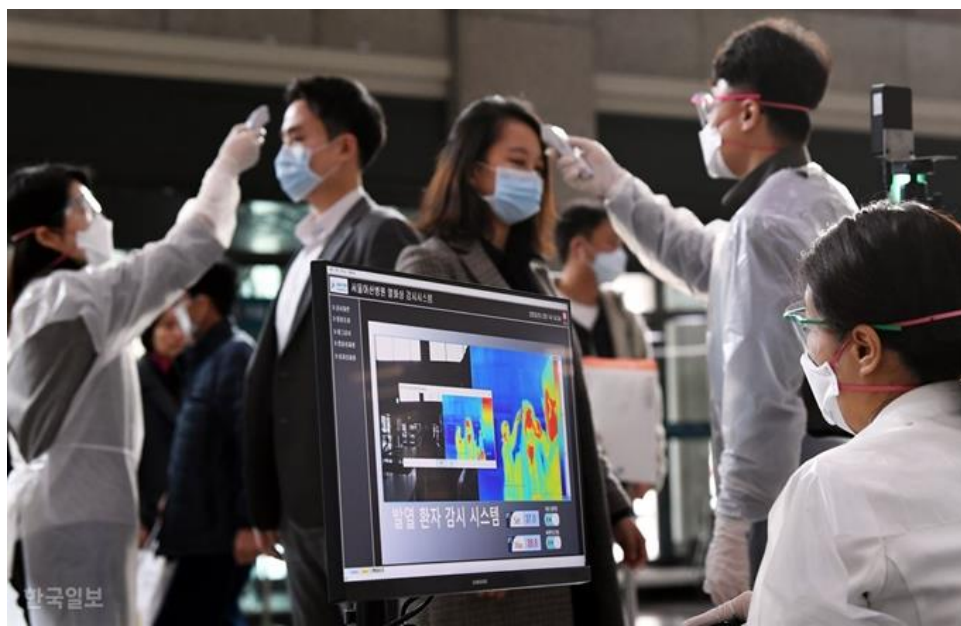
TSUNAGU



~~PROVIX~~

現在の 発熱検査の 問題点

- # 対面検査による感染の危険性
- # 検温器（非接触型電子体温計）自体の信頼性の問題
- # 検温者の測定と記録管理の負担
- # 何千人規模の来場がある場合、随時検温に無理がある
- # 測定に時間がかかる



T-checkerの特徴

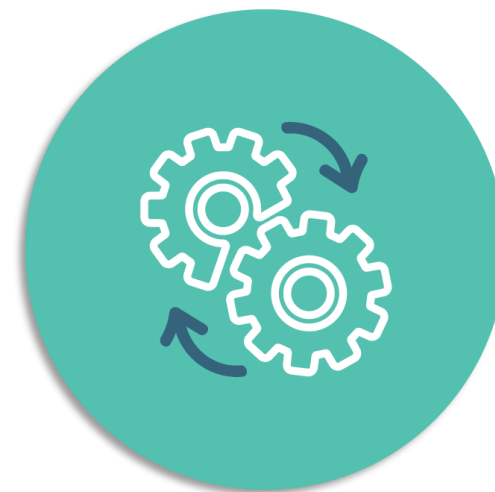


正確性

- ✓ 赤外線映像技術
- ✓ 正確な体温測定 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$

安全性

- ✓ 非対面体温測定
- ✓ マスクの着用可否確認
- ✓ 発熱アラーム動作



効率性

- ✓ 即時体温を測定
- ✓ 体温記録 & 顔認識
- ✓ 手軽な設置 & 使用

T-CHECKER 機能 ①

1. 体温測定

- 30-50cm 距離から自動体温測定
- 正確な温度測定 ($\pm 0.3^{\circ}\text{C}$)
- 異常温度感知&警報



“低体温測りなおしてください。”



“異常ありません。”



“体温が高いです。”

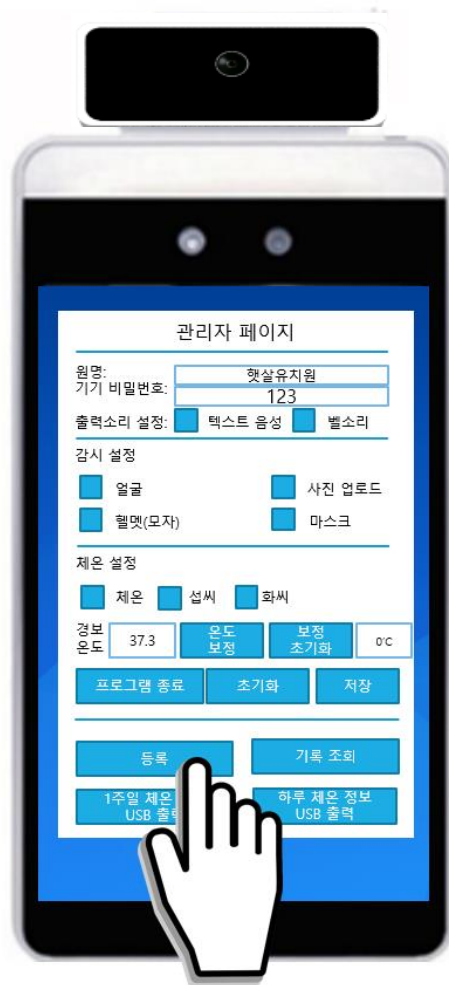
2. 音声案内

- 音声案内で手軽に体温測定可
- マスクの着用可否案内
- 非正常発熱体温再測定&警報

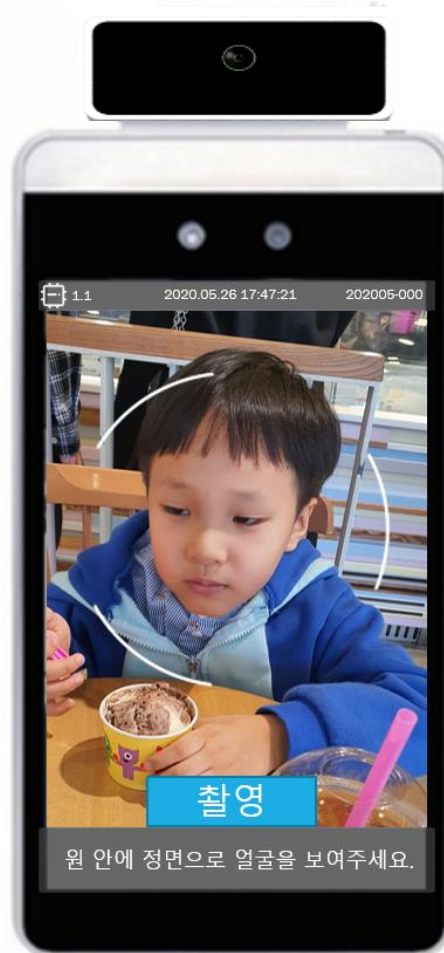


T-CHECKER機能 ②

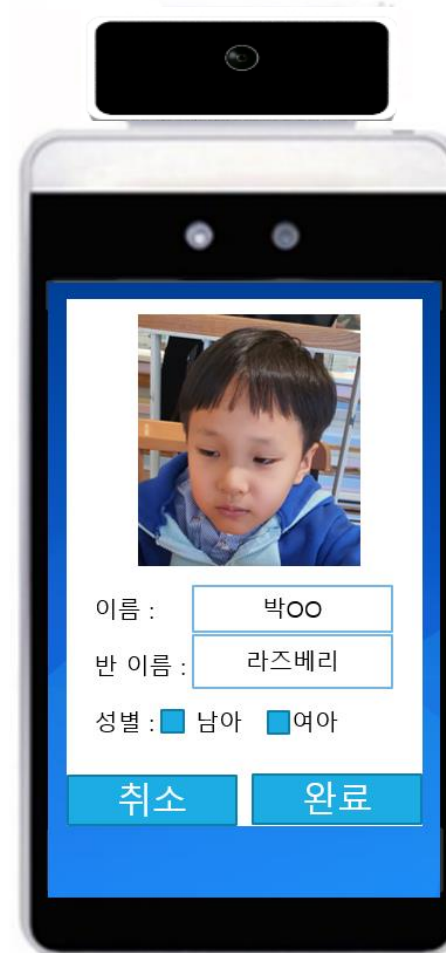
1. 顔と情報の登録(社員管理に適しています)



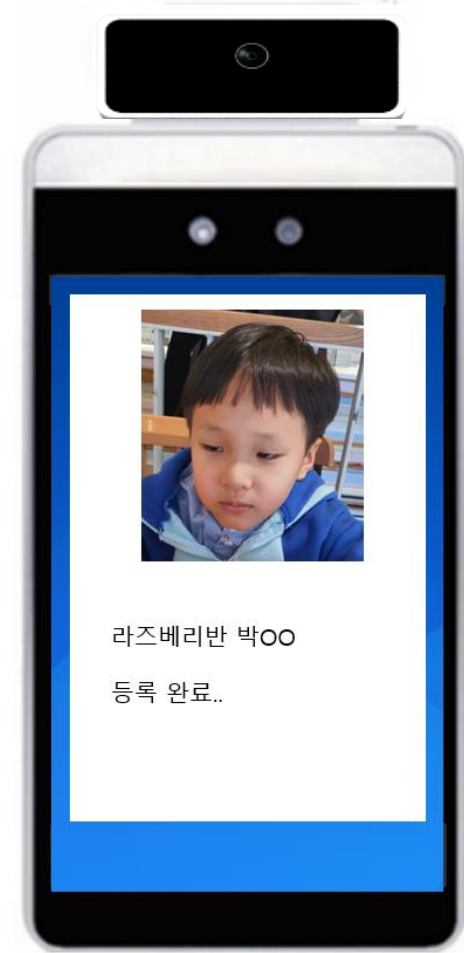
ページマネージャー



顔の撮影



情報入力



登録完了&音声案内

T-CHECKER機能 ②

2. 顔認識&案内



待受画面

人が60cm以内に接近しない時
待ち受け画面状態
(動画や広報イメージを表示)



顔認識&
案内

人が60cm以内に接近した時
に顔認識の自動測定モードに
切り替え



例) 今日一日も楽しく
過ごそうね!

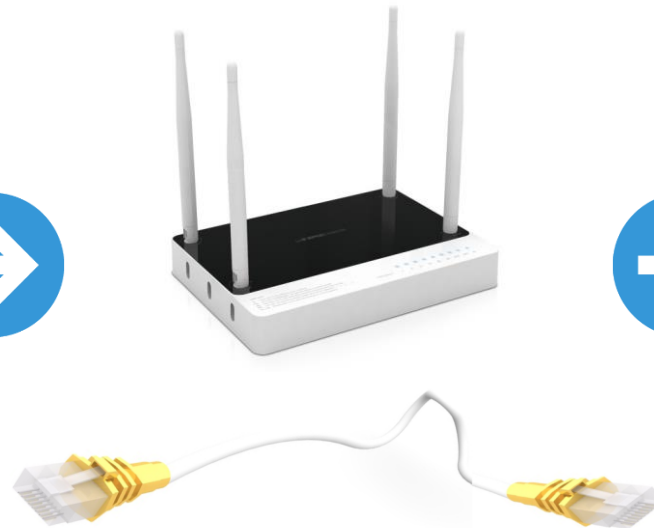
音声案内は使用者が状況に
よって設定可

T-CHECKER機能 ③

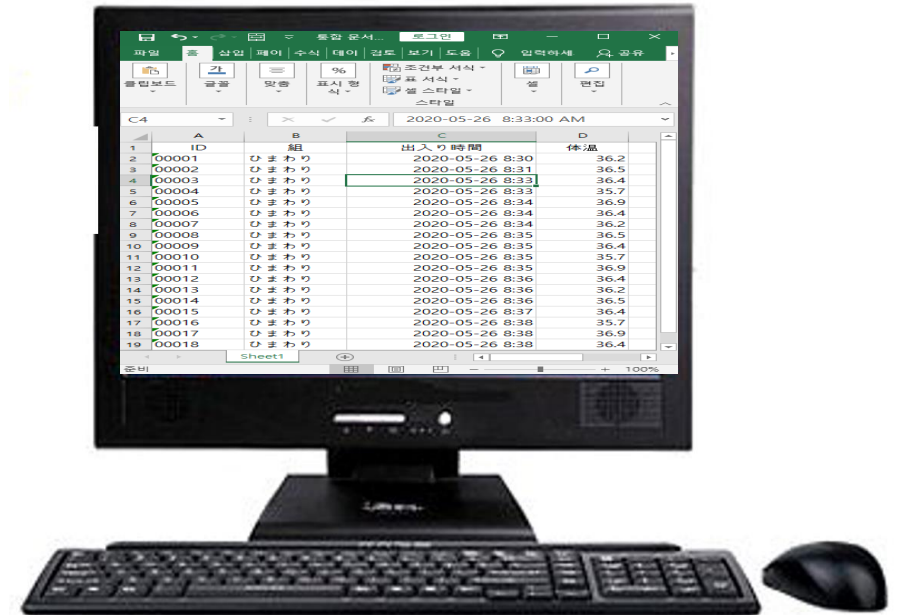
③-1. ネットワークを通じた出入口管理 & 検温情報の保存



顔認識 & 体温測定



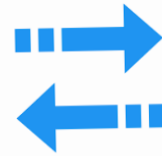
ネットワークを通した
データ転送



訪問者の出入口記録 & 体温情報をま
とめてEXCELで出力可

T-CHECKER機能 ③

③-2. ネットワークを通した機器の制御



1. 訪問者登録
2. 訪問者別体温記録照会&出力
3. 状況別イメージ&機器設定

<活用方法>

1. 各場所に設置されている機器にネットワークを通してイメージや映像などを転送
2. 遠隔操作で訪問者登録可能&登録内容確認

3-3. 出入口管理 & 体温状況の保存(USB)

- 正常体温と高熱体温を自動的に分けてUSBに保存して情報提供が可能です。

USB 드라이브 (H:) > TempLog >

이름	수정된 날짜	유형	크기
HighTemp	2020-05-26 오후 8:50	파일 폴더	
Normal	2020-05-26 오후 8:50	파일 폴더	
20200526_TodayLog.xlsx	2020-05-26 오후 9:01	Microsoft Excel ...	19KB

관리자 페이지

원형:

기기 비밀번호:

출력소리 설정: ☒ 텍스트 음성 ☒ 벨소리

감시 설정

☒ 알람 ☒ 사진 업로드

☒ 발열(모자) ☒ 마스크

채온 설정

☒ 채온 ☒ 섭씨 ☒ 화씨

경도 온도: 온도 보정: 보정 초기화

프로그램 종료 초기화 저장

동작 기록 조회

1주일 채온 정보 USB 출력 하루 채온 정보 USB 출력



全体記録

ID	組	出入り時間	体温
00001	ひまわり	2020-05-26 8:30	36.2
00002	ひまわり	2020-05-26 8:31	36.5
00003	ひまわり	2020-05-26 8:33	36.4
00004	ひまわり	2020-05-26 8:33	35.7
00005	ひまわり	2020-05-26 8:34	36.9
00006	ひまわり	2020-05-26 8:34	36.4
00007	ひまわり	2020-05-26 8:34	36.2
00008	ひまわり	2020-05-26 8:35	36.5
00009	ひまわり	2020-05-26 8:35	36.4
00010	ひまわり	2020-05-26 8:35	35.7
00011	ひまわり	2020-05-26 8:35	36.9
00012	ひまわり	2020-05-26 8:36	36.4
00013	ひまわり	2020-05-26 8:36	36.2
00014	ひまわり	2020-05-26 8:36	36.5
00015	ひまわり	2020-05-26 8:37	36.4
00016	ひまわり	2020-05-26 8:38	35.7
00017	ひまわり	2020-05-26 8:38	36.9
00018	ひまわり	2020-05-26 8:38	36.4

高熱体温 記録

ID	組	名前	出入り時間	体温
00001	ひまわり	たなか	2020-05-26 8:30	38.8
00002	ひまわり	じゅうこ	2020-05-26 8:31	37.3

正常体温 記録

ID	組	名前	出入り時間	体温
00001	ひまわり	なかお	2020-05-26 8:30	36.2
00002	ひまわり	せりざわ	2020-05-26 8:31	36.5
00003	ひまわり	みたみ	2020-05-26 8:33	36.4
00004	ひまわり	まこ	2020-05-26 8:33	35.7
00005	ひまわり	ミミ	2020-05-26 8:34	36.9
00006	ひまわり	うえの	2020-05-26 8:34	36.4
00007	ひまわり	じゅんいち	2020-05-26 8:34	36.2
00008	ひまわり	けいすけ	2020-05-26 8:35	36.5
00009	ひまわり	けんと	2020-05-26 8:35	36.4
00010	ひまわり	ななお	2020-05-26 8:35	35.7
00011	ひまわり	みたに	2020-05-26 8:35	36.9
00012	ひまわり	きこ	2020-05-26 8:36	36.4
00013	ひまわり	きお	2020-05-26 8:36	36.2
00014	ひまわり	ジュリ	2020-05-26 8:36	36.5
00015	ひまわり	ねねお	2020-05-26 8:37	36.4

マネージャーページからUSB outputボタンをタッチ

全体記録

高熱体温 記録

正常体温 記録

T-CHECKER機能 ③

3-4. USB 保存方法と内容

1) USB保存方法

USB STICKを FAT32に設定しformatとのあと
USB ケーブルに挿入



2) USB保存内容

- 日付、時間、状態、マスク着用可否、体温情報保存



3) USB STICK 保存 容量(例)

製 品	容 量	モデル名 (例)	写真 保存	保存枚数
	500GB (Giga byte)	Sandisk Ultra Dual drive	1枚 capture (1M Pixels 保存) 720 (W) x 1280(H)	100万枚
	500GB (Giga byte)	Sandisk Ultra CZ73	1枚 capture (1M Pixels 保存) 720 (W) x 1280(H)	100万枚

マネージャーページから
USB outputボタンをタッチ



T-CHECKER機能 ④

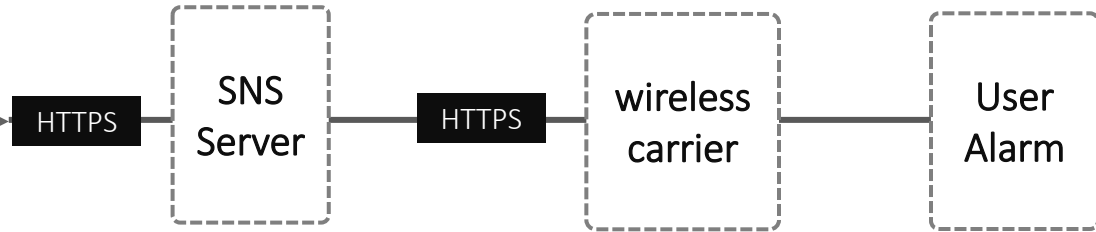


カカオトーク-
Kakao Corp.
「ソーシャルネットワーキング」
★★★★★ 27,871件の評
無料・App内課金が有り

韓国ではカカオトークは
実証済

SNS(LINEなど) 連動システム

製品に設定されたSNS連動システム
で登録されたサーバー(LINEなど)を
通して体温&時間など決められたメッ
セージを転送可能



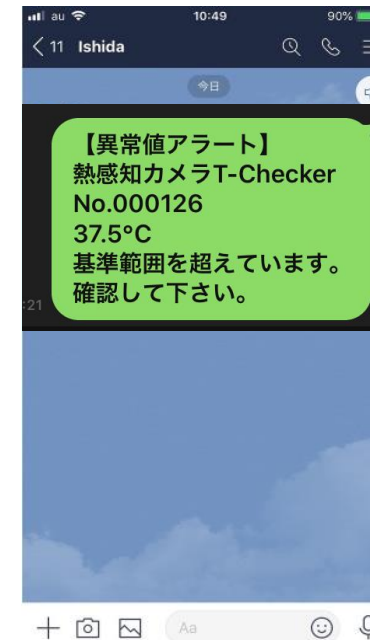
ネットワーク



測定時間記録&体温記録



(このサービスはラインのシ
ステムにアカウントが必要で
す。)



管理者のスマホ
連動したスマホ

T-CHECKER機能 ⑤

1. ラベルプリンター連動システム

- 熱画像カメラで発熱チェック後をすると自動的にラベルプリンタにて下記のラベルが出力されます。

【意味その①】来院・来社するお客様の安全をチェックする意味の印字ラベル。

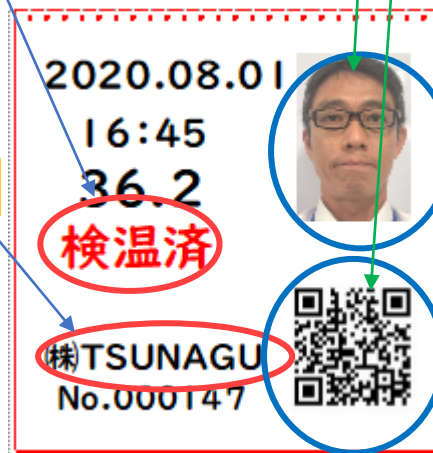
【意味その②】来院・来社するお客様の対応をする側の安全をチェックし、お客様に安心を与える意味の印字ラベルになります。

入門時の煩雑な検温業務の解消を目的として構築しましたが、双方の安全・安心と健康を守るためにと再構築しました。出力内容は選択できます。個人の安全とプライバシーを遵守し、熱画像カメラで測定された日付、時間、温度などを測定し、正常な方にプリンターにて出力。同じ敷地内に見えるお客様も、お客様を迎える側も「目視」にて確認が可能なサイズになっています。



【選択】
検温済
入門可
入場可

会社名表記



写真とQRコード
は出力可能ですが、
個人情報の観点からお使い
になる企業様の
判断になります。

【ビジネスモデル特許申請中】

JANコード	4977766769266
印刷方式	感熱方式
印刷ヘッド(解像度)	300dpi
最大印字幅	58.93mm
印刷速度	最大148mm/秒
耐久寿命 (テープカッター ¹⁾)	本体内蔵自動式 約30万回(プレカット紙ラベルのみ)、約15万回(長尺紙テープのみ)
ラベル幅	23mm ~ 62mm
ラベル長	12.7mm ~ 1,000mm(1m)
本体サイズ	約125mm(W)×213mm(D)×142mm(H)
本体質量	約1.15kg
電源	AC100V 50/60Hz 2.0A
消費電力	約116W
テープ種類	DKラベル7種類、DKテープ5種類
インターフェイス	USB Ver.2.0 Full Speed(Bタイプベリフェラル)
ラベル作成ソフトウェア	P-touch Editor5.2※ ※本製品にはCD-ROMが同梱されておりません。インストーラダウンロードページ(brother.com/inst/ja/)からソフトウェア/ドキュメントインストーラをダウンロードして、パソコンにインストールしてください。
対応OS	Microsoft® Windows Vista® / Windows® 7 / 8 / 8.1 / 10 Macintosh® Mac OS® X v10.10.5、10.11.x、10.12
動作温度/湿度	10° C~35° C/20%~80%(結露なきこと)

導入されている 設置場所



教育施設

小中学校、こども園、幼稚園、塾など



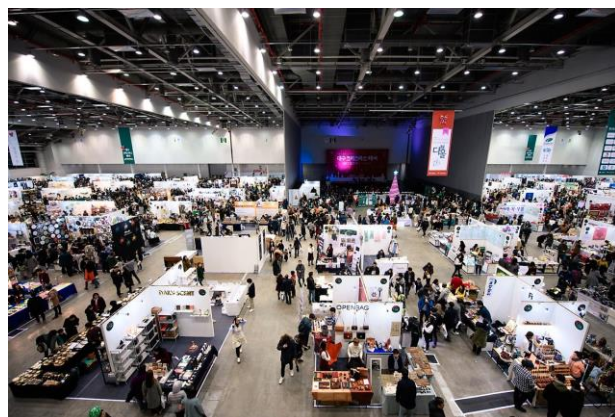
病院

総合病院、クリニックなど



ホテル・旅館 **Go To Travel**

ビジネスホテル、ホテル、旅館など



イベントホール

展示会、セミナー、研修会場など



商店街 **Go To Eat**

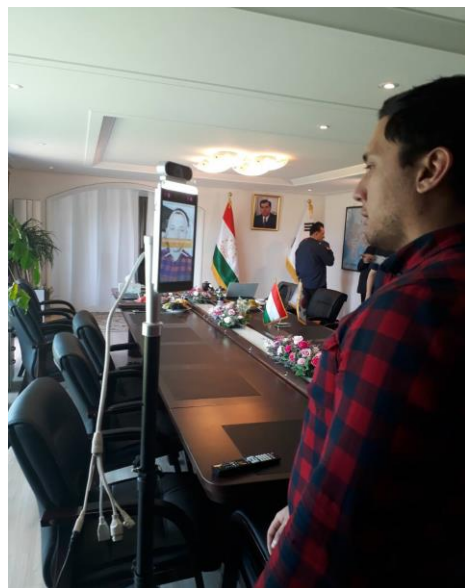
飲食店、カフェ、居酒屋、カラオケなど



公共施設

市役所、図書館、公民館など

適用事例



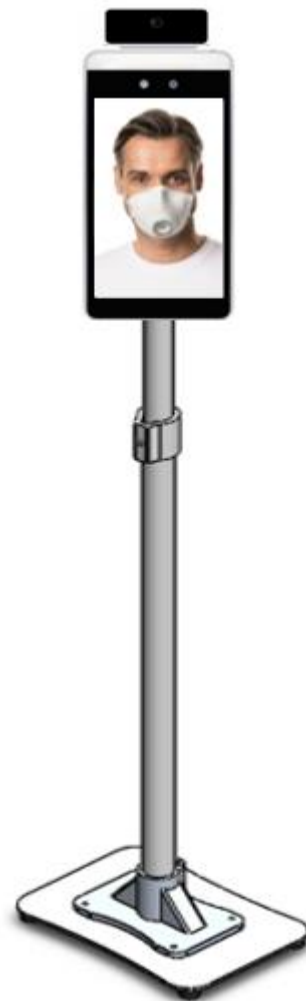
#大使館 #ミスコリア選抜大会 #シンデレラ選抜大会 #人材紹介会社 #領事館

T-CHECKER 製品のタイプ

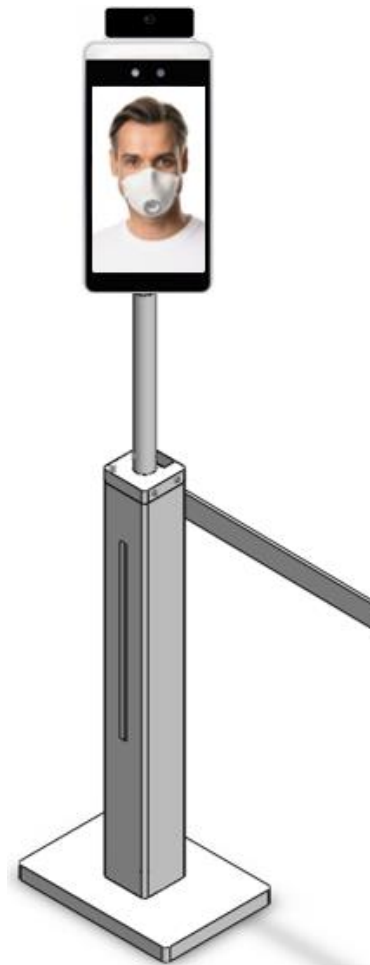
1. 卓上型



2. スタンド型



3. 出入口管理型



4. 出入口管理理想型



T-CHEKER

製品スペック

目録		規格
Processor	CPU	Quad-core ARM Cortex-A17 MPCore processor
	ディスク	EMMC 8G, 外付けハードディスク
	ピーカー	2.5 W / スピーカー
	USB 2.0	Firmware Upgrade
	有線ネットワーク	100 M Bps 1pc* Ethernet
カメラ	画像	Sony 2MP Image Sensor
	絞り	F2.4
	焦点距離	50 cm ~ 150 cm
	White Balance	Auto
画面	サイズ	8” LCD 画面 (Option : タッチスクリーン)
	画像	800 x 1,280
インターフェース	UI	措置管理インターフェース
		登録 & 記録照会
認識機能	顔認識	サポート
	登録可	30000名
赤外線熱画像モジュール	認識距離	30 cm ~ 50cm (定格測定距離)
	認識誤差	± 0.3℃
	測定範囲	35.5℃ ~ 42℃
	ピクセル	768ピクセル (32 x 24)
	非正常温度警報音	サポート (警報温度設定可)
その他	電源	DC 12 V / 5 A
	消費電力	13.5 W (MAX)
	設置方法	デスクトップ、スタンド、壁付、出入口管理型
	サイズ	276.6mm (H) x 125.5mm (W) x 24.5mm (D)
	使用温度・湿度	0℃ to +55℃ / <90%RH
	重量	2 kg

設置における留意事項

1. 推奨される体温測定距離を保った状態で測定願います。(推奨測定距離: 40～50cm)
2. 照度が強い照明環境は避けて設置して下さい。
3. 体温の測定は体を揺らさず、平坦な場所で静止した状態で測定願います。
4. 前髪がでこにかかる方は、正確な測定のため、前髪を上げて測定してください。
(前髪が正確な測定の妨げとなる場合がございます。)
5. 正確な測定のため、熱源（エアコン、電子レンジ、ヒーターなど）の近くに設置するのはおやめ下さい。



株式会社メイクワン

社員・子供を守る”ノアの箱舟” 顔認証熱画像カメラ



“低体温測りなおしてください。”



“異常ありません。”

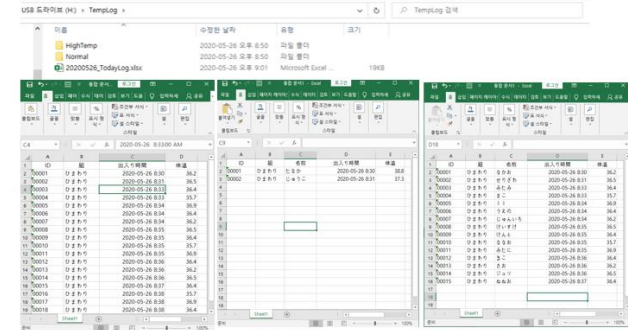


“体温が高いです。”



マネージャーページから
USB outputボタンをタッチ

- 正常体温と高熱体温を自動的に分けてUSBに保存して情報提供が可能です。



全体記録

高熱体温 記録

正常体温 記録

✓ VIXS+ T-CHECKER

非対面体温測定 顔認証熱画像カメラ



【意味その①】

来院・来社するお客様の安全をチェックする意味の印字ラベル。

【意味その②】

来院・来社するお客様の対応をする側の安全をチェックし、お客様に安心を与える意味の印字ラベル。

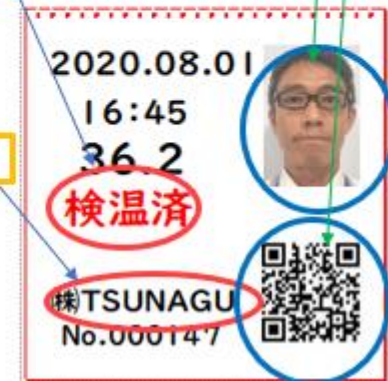


会社名表記

ビジネスモデル特許申請中

【選択】
検温済
入門可
入場可

写真とQRコード
は出力可能ですが、個人情報の
観点からお使い
になる企業様の
判断になります。

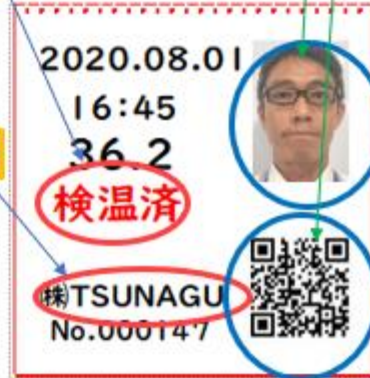




【選択】
検温済
入門可
入場可

写真とQRコード
は出力可能ですが、個人情報の
観点からお使い
になる企業様の
判断になります。

会社名表記



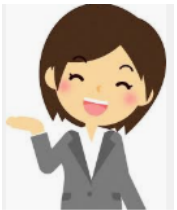
ラベルタイプ

ビジネスモデル特許申請中



首掛けのネーム
ホルダータイプ
(ラベルで名刺サイズ)

非対面体温測定 顔認証熱画像カメラ



【意味その①】

来院・来社するお客様の安全をチェックする意味の印字ラベル。

【意味その②】

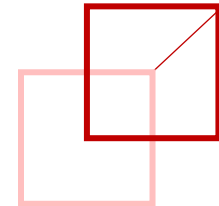
来院・来社するお客様の対応をする側の
安全をチェックし、お客様に安心を与える
意味の印字ラベル。

胸掛けのネーム
ホルダータイプ
(ラベルで名刺サイズ)





株式会社メイクワン



令和2年8月25日	
問合せ	
保育課（担当者：青木 怪子）	
Press Release	（内線）2-2556～2558（直通）0565-34-6809
株式会社TSUNAGUから顔認証画像カメラとラベルプリンターが寄贈されます	
株式会社TSUNAGU（代表取締役 橋本健一郎〔はしもと けんいちろう〕）から、顔認証画像カメラとラベルプリンターが寄贈されます。	
株式会社TSUNAGUでは、新型コロナウイルスの感染拡大が1日でも早く収束するようにとの思いのもと、「withコロナ」時代を見据えた防疫対策用品を取り扱う海外の事業者とつながりを持ち開発を進めています。今回、市内外から来訪される方々の安全・安心・健康の入口を担う防疫対策ツールとして、顔認証画像カメラとラベルプリンターが寄贈されます。	
● とき	令和2年9月2日（水） 午後1時30分～2時
● ところ	市長室（南庁舎5階）
● 寄贈者	株式会社TSUNAGU 代表取締役 橋本健一郎（はしもと けんいちろう）氏
● 寄贈品	顔認証画像カメラとラベルプリンター（計300,000円相当）
● 用途	とよた子育て総合支援センター「あいあい」の受付窓口に設置し、来館者の感染防止対策に役立てます。
● その他	株式会社TSUNAGUの問合せ先 代表取締役 橋本健一郎 電話0565-32-7700
以上（添付資料： 無 写真データ： 無）	

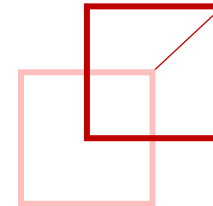
太田市長との寄贈時の写真 ※動画撮影

像カメラ

【現在交渉先一覧】

- ①愛知県：大村事務所
- ②名古屋市：河村市長
- ③トヨタ紡織(株)
- ④厚生連豊田厚生病院
- ⑤岡崎市
- ⑥豊橋市
- ⑦一宮市

9/2（水）豊田市に寄贈させていただきました。



【企業・公共施設・教育施設・病院・宿泊施設・イベントホールの救世主！】

「withコロナ」時代を生き抜くニューノーマル！これからは、防犯、防災に加え「防疫・消疫」が標準に！

非対面体温測定 顔認証熱画像カメラ「T-CHECKER」のご紹介。

併せて、販路拡大のため、販売業者様を募集いたします！

株式会社メイクワン（本社：愛知県豊田市、代表取締役：小幡 健）の開発事業部：TSUNAGUでは、新型コロナウイルス予防対策品：T-CHECKERの開発の発表をいたします。

AI顔認証とサーモグラフィー技術を組み合わせたカメラで検知速度0.2秒、顔認証率99%、精度±0.3℃。検温時に音声でお知らせし、映像録画、画像保存も可能。簡単に組立でき、即設置可能。

今回、特にお知らせしたいこと！「安全・安心」という観点から、ラベルプリンターで即時に検温結果をプリントできます。 (ビジネスモデル特許申請中)

今回、ラベルプリンターにて検温結果の「可視化」に拘った理由は、

①スタッフが対面にて検温を実施している場合は、

- ・検温するスタッフの健康リスクの問題
- ・検温する側のスタッフ自体がきちんと検温しているのか？所謂、お客様側の不安
- ・オペレーションコストの問題

②顔認証サーマルカメラで検温を実施している場合は、

- ・検温を全員がきちんと実施しているか不明であること
- ・サーマルカメラを設置してることで安心している サーマルカメラ

今回の検温後、正常な体温測定ができた場合は、

- ①検温日 ②検温時間 ③AIの顔認証による顔写真 ④検温による温度 ⑤検温結果による→「検温済」「入門可」「入場可」の安心コード出力
⑥導入企業名 ⑦通し番号 ⑧QRコードが出力されます。

こちらは項目が選択式になっております。 **これにより、「未測定」や「口答による自己申告」の防止、検温済ラベルの使い回しの防止になります。**

この検温済ラベルを胸に貼ったり、ネームホルダーに入れることで、来客者だけでなく、対応する従業員もきちんと検温を実施したことが証明され、双方の安全・安心が「**可視化**」により担保されます。