

## 成田国際空港における調査について

### 1. 本調査の実施者と調査の目的

トヨタ紡織株式会社と東海国立大学機構岐阜大学（以下あわせて「調査者」）は、人流把握・行動可視化技術のさらなる研究・開発のため、顔認識カメラおよびWi-Fi パケットセンサーを使用し、成田国際空港に来港されるお客様（以下「来港者」）の性別、年齢などの属性、行動傾向の調査を実施します。今回の調査で得られた知見は調査者だけでなく、広く公知化することで今後のより良い社会構築への貢献を目指します。

### 2. 調査方法

本調査は、成田国際空港内に顔認識カメラ、Wi-Fi パケットセンサーを設置し、カメラに写った来港者の通行時刻・位置、人数、年齢、性別、感情、カメラ方向への注視時間（以下「注視時間」）データを記録します。年齢、性別、感情の推定のため来港者の顔画像を数秒程度取得しますが、年齢、性別、感情の推定後、顔画像は即時削除されますので、来港者が特定される情報（以下「個人情報」）が記録されることはありません。また、Wi-Fi パケットセンサーを使用し、来港者が所持するスマートフォンの発する情報（パケット）を受信し、パケットセンサー周辺にあるWi-Fi 機能をオンにした通信機の台数や移動、滞留などを観測します。この調査で通信内容や名前、電話番号、メールアドレスなどスマートフォンに記録されている情報が取得されることはありません。

### 3. 調査期間と調査場所

2023年6月3日（土）から継続的に調査します。調査期間等が変更された場合は、ウェブサイト等で別途お知らせします。顔認識カメラおよびWi-Fi パケットセンサーの設置情報は **資料①** に記載致します。

### 4. 調査データとその取扱い

#### （1）調査データの詳細

#### ①顔認識カメラ(属性推定センサー)

トヨタ紡織（株）は、カメラに写った来港者を検出し、通行時刻・位置、人数、顔画像の情報を取得します。その後、顔画像から来港者の年齢、性別、感情、注視時間を推定し、個人が特定できない識別情報に変換したうえで、通行時刻・位置、人数と合わせて記録します。トヨタ紡織（株）は、これらの情報を用いて、カメラ設置場所を通行される来港者の属性傾向を把握します。カメラに写った来港者の顔画像は、来港者の年齢、性別、感情、注視時間の推定のため数秒程度、記録媒体に保管されますが、年齢、性別、感情、注視時間の推定完了後、即座に復元不可能な形式で削除されます。記録される情報には来港者を特定できる個人情報は一切含まれていませんので、記録された情報から個人が特定されることはありません。

#### ②Wi-Fi パケットセンサー

岐阜大学は、来港者が保持するスマートフォンが発するWi-Fi 信号をWi-Fi パケットセンサーを通じて取得し、Wi-Fi 信号に含まれる端末情報（MACアドレス）に仮名化・暗号化処理を行い、個人が特定できない識別情報に変換して計測します。この識別情報を用いてWi-Fi パケットセンサー周辺の端末の台数をカウントします。この識別情報を含む信号には、通信内容や名前、電話番号、メールアドレス等スマートフォンに記録されている情報は一切含まれておらず、記録されたデータから個人が特定されることはありません。また通信内容を傍受するものではありません。

#### （2）調査データの利用範囲と取扱い

1. に記載した本調査の目的以外には使用せず、本調査の目的に必要な場合を除き調査者以外の第三者には調査データを提供いたしません。なお、1. に記載した目的のために、データ解析や調査研究を外部機関に委託することはありますが、1. に記載する目的以外で調査データを使用することはありません。

(3) Wi-Fi パケットセンサーによる調査を望まない場合

Wi-Fi パケットセンサーによる調査を望まない場合は、お持ちの端末の Wi-Fi をオフにしてください。Wi-Fi をオフにすると、その端末の情報は計測されません。もし、計測されたデータの消去を希望される場合は、下記へお問い合わせください。お持ちの端末の MAC アドレスをお伺いし、計測データの中から対応する仮名化されたデータをすべて消去いたします。ただし、対応する仮名化されたデータが消去済みである場合、又は一定期間経過により MAC アドレスに対応する仮名化されたデータを特定できなくなった場合には、対応するデータを消去することができませんので、ご理解の程よろしくお願いいたします。

(4) 調査へのお問い合わせ

本調査につきましては、下記へお問い合わせください。

【お問合せ先】

カメラ・属性データに関する内容

トヨタ紡織(株) 新領域開拓部 柳田 電話：080-6980-4293

Wi-Fi パケットセンサーに関する内容

岐阜大学 工学部 中村 電話：058-293-2598

---

2023 年 6 月 2 日 初版発行

2024 年 7 月 24 日 Wi-Fi パケットセンサー増設のため配置図を改定

2026 年 4 月 28 日 顔認識カメラ(属性推定センサー)及び Wi-Fi パケットセンサー増設、配置図に代わり設置リスト貼付

資料① 顔認識カメラ(属性推定センサー)及びWi-Fi パケットセンサーの設置リスト

Wi-Fiパケットセンサー 設置場所	
1	第1ターミナル 2階 国内線出発バスゲート
2	第1ターミナル 3階 北ウイング出国審査後エリア
3	第1ターミナル 3階 南ウイング出国審査後エリア
4	第1ターミナル 4階 中央ビル北側ベビールーム出入口周辺
5	第1ターミナル 4階 中央ビル北側水飲み場周辺
6	第1ターミナル 4階 中央ビル中央レストランエリア周辺
7	第1ターミナル 4階 中央ビル南側水飲み場周辺
8	第1ターミナル 4階 中央ビル中央レストランエリアエスカレータ周辺
9	第1ターミナル 4階 中央ビル中央入口周辺
10	第1ターミナル 地下1階 鉄道コンコース
11	第1ターミナル 3階 国内線手荷物引渡場
12	第1ターミナル 4階 北ウイング出発ロビー
13	第1ターミナル 4階 南ウイング出発ロビー
14	第1ターミナル 1階 北ウイング国際線手荷物引渡場
15	第1ターミナル 1階 南ウイング国際線手荷物引渡場
16	第1ターミナル 5階 中央ビルエアポートモール南エスカレータ周辺
17	第1ターミナル 5階 中央ビルエアポートモール北エスカレータ周辺
18	第1ターミナル 5階 中央ビル中央エスカレータ周辺
19	第1ターミナル 5階 展望デッキ南側
20	第1ターミナル 5階 展望デッキ北側
21	第1ターミナル 3階 国際線出発31番ゲート
22	第1ターミナル 3階 中央ビル国際線出発南側
23	第1ターミナル 3階 国際線出発第1サテライト
24	第1ターミナル 3階 国際線出発第2サテライト
25	第1ターミナル 3階 国際線出発35番ゲート
26	第1ターミナル 3階 国際線出発第4サテライト
27	第1ターミナル 3階 国際線出発第5サテライト
28	第2ターミナル 4階 見学デッキ北側
29	第2ターミナル 4階 見学デッキ南側
30	第2ターミナル 3階 チェックインカウンターL周辺
31	第2ターミナル 3階 チェックインカウンターC周辺
32	第2ターミナル 3階 国際線出発60番台方面入口周辺
33	第2ターミナル 3階 国際線出発70番台方面入口周辺
34	第2ターミナル 3階 国際線出発ナリタ5番街サテライト方面通路入口周辺
35	第2ターミナル 3階 国際線出発サテライト案内カウンター周辺

顔認識カメラ(属性推定センサー)設置場所	
1	第1ターミナル 4階 エアポートモール南側入口周辺
2	第1ターミナル 4階 エアポートモール北側入口周辺
3	第1ターミナル 4階 エアポートモール中央南ウイング側
4	第1ターミナル 4階 エアポートモール中央入口周辺
5	第1ターミナル 4階 エアポートモール中央北ウイング側
6	第1ターミナル 4階 エアポートモール北チェックインカウンターA周辺
7	第1ターミナル 4階 エアポートモール南チェックインカウンターA周辺
8	第1ターミナル 5階 エアポートモール南エスカレータ周辺
9	第1ターミナル 5階 エアポートモール吹抜エスカレータ周辺
10	第1ターミナル 5階 エアポートモール中央エスカレータ周辺
11	第1ターミナル 5階 展望デッキフードコート北側
12	第1ターミナル 5階 展望デッキ南側飲食店街周辺
13	第1ターミナル 5階 エアポートモール北エスカレータ周辺
14	第1ターミナル 5階 フードコート喫煙所周辺

**資料②** 調査個所における掲示

顔認識カメラ(属性推定センサー)及びWi-Fiパケットセンサーの設置場所に掲示を行います。  
(ステッカー 10cm x 10cm)

成田国際空港(株)とトヨタ紡織(株)は、空港利用者の通行時刻・位置、人数、年齢、性別、感情、注視時間の把握のため、属性推定調査を実施しています。

トヨタ紡織(株)は、空港利用者の顔画像をカメラから一時的に取得しますが、属性推定後即時に削除し、保存は致しません。

詳細はQRコードからご覧ください

### 空港利用者属性調査実施中

調査の詳細は、お問合せ先までご連絡ください。

カメラ・データに関する内容：  
トヨタ紡織(株)新領域開拓部  
柳田 電話：080-6980-4293

設置に関する内容：  
成田国際空港 マーケティング統括室  
電話：0476-34-5650  
営業時間：平日9:00~17:00  
(土日・祝祭日除く)



成田国際空港(株)では、岐阜大学、トヨタ紡織(株)と、空港内における人の動きの把握を目的にWi-Fiパケットセンサーを用いた観測調査を実施しています。

詳細はQRコードからご覧ください。

### Wi-Fiパケットセンサーによる 人流調査実施中

スマートフォン等をご使用で計測を望まない方は機器のWi-Fi設定をオフにしてください。

お問合せ先：  
技術・セキュリティに関する内容  
岐阜大学 工学部 中村  
電話：058-293-2598

センサー設置に関する内容  
成田国際空港 マーケティング統括室  
電話：0476-34-5650  
営業時間：平日9:00~17:00  
(土日・祝祭日除く)



# プライバシーポリシー

トヨタ紡織（株）と東海国立大学機構岐阜大学（以下あわせて「調査者」）では、人流把握・行動可視化技術のさらなる研究・開発のため、顔認識カメラおよびWi-Fi パケットセンサーを使用し、成田国際空港の来港者の性別、年齢などの属性、行動傾向の調査を実施します。本調査では、収集した情報の処理と取扱いに関して、以下に記載するプライバシーポリシーを定めて運用します。

## 1. 情報収集の目的と取扱い

本調査では、来港者の属性を調査するため、顔認識カメラに写る来港者を検知し、そこから来港者の通行時刻・位置、人数、年齢、性別、感情、注視時間の情報（以下これらを総称して「属性情報」）を取得します（年齢、性別に関しては来港者の顔画像から推定を行いません）。取得された属性情報は、個人が特定できないよう数字の識別情報として記録されますので、この情報からお客様個人が特定されることはありません。ただし、年齢、性別、感情、注視時間の推定のため来港者の顔画像を数秒間保持することなどから、調査者は記録された属性情報を個人情報に準じた形で取り扱うこととし、本プライバシーポリシーにおいてその処理と取扱いを定めました。

また、来港者の行動傾向を調査するため、Wi-Fi パケットセンサーの設置エリア周辺において、来港者の保有するWi-Fi 機能を有する通信機器端末のWi-Fi 信号に含まれるMACアドレスを受信し、それを匿名化（Anonymized MAC Address、以下「A-MAC アドレス」）して記録します。MACアドレス及びA-MACアドレスには個人の名前やメールアドレスなどの個人を特定する情報や個人間の通信内容は含まれず、かつ特定の規則性に基づき元の情報が類推不可能な無意味な文字列への変換（匿名化）を行いますが、複数の情報を組み合わせることにより、個人の追跡が行われるリスクがあることから、調査者はMACアドレス及びA-MACアドレスを個人情報に準じた形で取り扱うこととし、本プライバシーポリシーにおいてその処理と取扱いを定めることとします。（以下、属性情報並びにMACアドレス及びA-MACアドレスを合わせて、「本情報」といいます。）

本情報の収集にあたっては、収集する顔認識カメラおよびWi-Fi パケットセンサーを設置するエリアに調査実施を告知する掲示物を配置します。また、ウェブサイトやその他の広報手段を用いて、調査の実施に関する告知を行います。

## 2. 本情報の利用

記録された本情報は、人流把握・行動可視化技術の研究・開発を目的に、本プライバシーポリシーに準拠して利用します。また、調査目的の達成のため、当該業務の委託又は協力する業者（以下「委託業者等」）に本情報を提供することがあります。この場合についても、本情報は上記目的のみに使用し、委託業者等においてもその委託範囲を超えて利用することはありません。

## 3. 取得された本情報の管理と保管

取得された本情報は、管理責任者を定め適切な管理を行います。また、外部への流出防止、情報の紛失、破壊、改ざんの危険や外部からの不正なアクセス等の危険に対して、適切な安全対策を実施し、保護に努めます。さらに必要な処理が終了した時点で顔画像、MACアドレスを削除し、流出防止に努めます。委託業者等は委託等された業務を行うために必要な範囲で本情報を利用することがあります。この場合は、機密保持契約の締結などの方法により、漏えい・再提供の防止などを図ります。

## 4. 被調査者からの申し出による A-MAC アドレスの消去

調査の実施にあたっては、被調査者が所持する端末のWi-Fi をオフにすることで、調査を回避できることを明示する（オプトイン）他、被調査者がA-MACアドレスの消去を希望する場合は、被調査者の申し出を受けて、当該データを消去（オプトアウト）する方法を準備します。ただし期間を越えた等の理由によりA-MACアドレスの消去処理が行われた等、又は一定期間経過によりA-MACアドレスに対応する変換元であるMACアドレスの特定が不可能になった場合はこの限りではありません。

#### 5. 取得した本情報の第三者への提供と安全対策

調査者は、取得した本情報を第三者に対し開示することはありません。ただし、上記の委託業者等への開示、又は調査者が従うべき法令に基づき本情報の開示を要求された場合（裁判所、検察庁、警察など正当な権限を有する公的機関から開示を求められた場合）、これに応じて調査者は本情報を開示することがあります。

#### 6. 取扱いの改善・改良

本情報の取り扱いについては、適宜その改善に努めてまいります。

以上