

独立行政法人情報通信研究機構 御中

調査報告書

2014年（平成26年）10月20日

映像センサー使用大規模実証実験検討委員会

委員長 菊池 浩明

委員 石井 夏生利

委員 小林 正啓

委員 鈴木 正朝

委員 高木 浩光

目 次

第 1.	「映像センサー使用大規模実証実験検討委員会」について.....	4
1.	「映像センサー使用大規模実証実験検討委員会」設置の経緯.....	4
2.	「映像センサー使用大規模実証実験検討委員会」委員会の構成.....	5
(1)	委員	5
(2)	NICT 担当者	5
3.	委員会規定への準拠.....	5
4.	当委員会の任務.....	5
5.	当委員会の開催状況.....	6
第 2.	問題の所在	6
第 3.	本実証実験の概要.....	7
1.	背景	7
2.	目的と実施場所.....	7
3.	実験期間・実施方法・実施分担.....	8
4.	情報処理の機序・システム構成・生成される情報等の概要.....	9
(1)	情報処理の機序.....	9
(2)	システム構成.....	12
(3)	生成される情報等の概要.....	13
5.	本実証実験において使用される映像解析技術について.....	15
6.	本実証実験において作成される人流統計情報について.....	17
7.	本実証実験において予定される検証方法について.....	19
第 4.	分析の視点	20
第 5.	本実証実験の民法上の適法性について.....	21
1.	撮影による肖像権の侵害について.....	21
(1)	裁判例に見る肖像権について.....	21
(2)	本実証実験への当てはめ.....	23
2.	プライバシー権の侵害について.....	24
(1)	裁判例に見るプライバシー権について.....	24
(2)	公共の場所におけるプライバシーについて.....	26
(3)	画像の撮影について.....	27
(4)	Work-ID について	28
(5)	特徴量情報生成について.....	28
(6)	移動経路情報及び集計用 ID について.....	29
(7)	顔特徴量解析または歩行者検知解析について.....	30

(8)	人流統計情報とその提供について.....	30
3.	小括	31
4.	本実証実験の実質的違法性について.....	31
5.	カメラの与える「萎縮効果」について.....	36
第6.	本実証実験と独立行政法人等個人情報保護法について.....	37
1.	問題の所在	37
2.	本実証実験の主体とその適用法について.....	37
3.	「個人情報」該当性について.....	37
(1)	定義	37
(2)	事実	37
(3)	論点の検討.....	38
(4)	小括	43
4.	「保有個人情報」該当性について.....	43
5.	「個人情報の保有の制限」（第3条）について.....	44
(1)	独立行政法人等における個人情報の取扱い.....	44
(2)	「法令の定める業務」について.....	44
(3)	本実証実験に係る研究の「利用目的」	44
6.	「適正な取得」（第5条）について.....	45
(1)	独立行政法人等における個人情報の取扱い.....	45
(2)	本実証実験の評価.....	45
7.	「利用及び提供の制限」（第9条）について.....	46
(1)	独立行政法人等における個人情報の取扱い.....	46
(2)	本実証実験の評価.....	46
第7.	信頼を得るために執るべき措置について.....	46
1.	総論	46
2.	実験手順や実施状況等を定期的に確認し公表すること.....	46
3.	個人識別のリスクを市民に対して事前に説明すること.....	47
4.	撮影を回避する手段を設けること.....	48
5.	映像センサーの存在と稼働の有無を利用者に一目瞭然にすること.....	48
6.	人流統計情報の提供に際しては委託契約又は共同研究契約を締結すること....	48
7.	安全管理措置を徹底すること.....	49
8.	本実証実験に関して適切な広報を行うこと.....	49

第1. 「映像センサー使用大規模実証実験検討委員会」について

1. 「映像センサー使用大規模実証実験検討委員会」設置の経緯

「大規模複合施設におけるICT技術の利用実証実験」（以下「本実証実験」という）は、独立行政法人情報通信研究機構（以下「NICT」という）が主体¹となり、西日本旅客鉄道株式会社及び大阪ターミナルビル株式会社（以下「JR西日本」という）の所有する大阪駅ビル「大阪ステーションシティ」（大阪市北区梅田3丁目。以下表中では「OSC」ということがある）内に92台のデジタルビデオカメラ（以下「映像センサー」ということがある）を設置して、同所を通行する一般の人（以下「利用者」という）を撮影したうえ、災害発生時等の安全対策への実用に資する人流統計情報の作成が可能か否かを検証する実験であって、平成26年4月から約2年間の実施が予定されていた。

また、NICTは、JR西日本らとの間で、平成25年11月19日付建物使用貸借契約を締結している。同契約書によれば、NICTは、JR西日本らの求めがあった場合には、「実験で取得したデータを分析した結果得られた特定の個人を識別することができる情報を含まない情報について、法律その他の法令等に照らし問題ない範囲内で、無償で提供しなければならない」とされている。

本実証実験を実施することの予告は、平成25年11月25日にプレスリリースされ、NICTのWebサイト上でも公表された。

これに対して、各紙から「画像の扱いに懸念の声も」（平成25年12月6日毎日新聞）「カメラで顔追跡『やめて』JR大阪駅実験前に反発続々」（平成26年3月5日朝日新聞）等の報道がなされた。また、平成26年3月5日、伊藤成彦中央大学教授らを共同代表とする「監視社会を拒否する会」がNICT宛、「JR大阪駅ビルでの顔認証システム実験の中止を求める」要請書を提出した。

平成26年3月11日、NICTは本実証実験の延期を公表したが、翌12日、大阪市議会は「個人情報やプライバシー保護との関係など慎重に検討するよう指導する」こと等を政府に求める意見書を可決した。

このほか、「実験延期は、データ活用と利用者保護を両立する難しさを改めて見せつける格好となった」（平成26年3月17日日経産業新聞）、として、我が国の法整備の遅れを指摘する紙面もあった。

一方、平成26年4月1日、NICTは「映像センサー使用大規模実証実験検討委員会」（以下「当委員会」という）を設置した。

¹ 後述するステップ1実験については、国立大学法人大阪大学との共同研究が予定されている。

2. 「映像センサー使用大規模実証実験検討委員会」委員会の構成

(1) 委員

当委員会の構成員は以下のとおりである（五十音順）。

委員長は、第一回委員会において互選により選出された。

石井 夏生利	(筑波大学図書館情報メディア系准教授)
菊池 浩明 (委員長)	(明治大学総合数理学部先端メディアサイエンス学科教授)
小林 正啓	(花水木法律事務所 弁護士 大阪弁護士会)
鈴木 正朝	(新潟大学現代社会文化研究科共生社会研究専攻教授)
高木 浩光	(独立行政法人産業技術総合研究所セキュアシステム研究部門 主任研究員)

(2) NICT担当者

委員会の日程調整、会場準備、事務局提出資料作成などの作業については、NICTネットワーク研究本部ネットワークシステム総合研究室が事務局となり担当した。

3. 委員会規定への準拠

当委員会の検討は、独立行政法人情報通信研究機構映像センサー使用大規模実証実験検討委員会規程に則り行った。

4. 当委員会の任務

当委員会の任務は、本実証実験の実施にあたり、プライバシー保護、個人情報保護、情報セキュリティ確保等に関する、以下に掲げる事項の調査・検討を行い、その結果をNICTに報告することである。

- ① 実験の計画（目的、手段、期間その他）に関すること
- ② 実験に係る情報セキュリティ確保に関すること
- ③ 実験に係る個人情報保護に関すること
- ④ 実験に係るプライバシー保護に関すること
- ⑤ 実験の成果の外部への情報提供に関すること
- ⑥ 前各号に掲げる事項を適切に行ううえで必要な措置及び改善策に関すること
- ⑦ 実験の実施上必要と認められる指導又は助言に関すること
- ⑧ その他委員会が必要と認める事項に関すること

5. 当委員会の開催状況

当委員会は、以下のとおり開催した。

- (1) 第1回委員会（平成26年4月28日）
 - ・当委員会の設置・運営について
 - ・本実証実験計画の概要について
 - ・委員会での検討項目について
- (2) 第2回委員会（平成26年6月3日）
 - ・本実証実験で取扱う情報について
 - ・委員会の検討ポイントについて
 - ・実験で取得する情報と法人文書との関係
- (3) 第3回委員会（平成26年7月18日）
 - ・大綱の観点からの整理
 - ・論点整理について
- (4) 第4回委員会（平成26年8月6日）
 - ・論点整理と提言案の検討について
- (5) 第5回委員会（平成26年9月22日）
 - ・報告書（案）について

第2. 問題の所在

本実証実験の中止等を求める市民団体、マスコミや市議会等の意見は、主として、本実証実験が肖像権やプライバシー権を不当に侵害するのではないか、また、独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律（以下「独立行政法人等個人情報保護法」という）に違反するのではないかを問題としている。

また、一般市民の反応の多くは、個人を特定されたり、年齢性別等の属性情報を取得されたり、特定されなくても一人ひとり同定され追跡されたりすることへの嫌悪感や、監視社会への恐怖感に基づくものと考えられる。とりわけ、顔画像や顔識別に必要な情報は生体情報であり、一度取得されると将来にわたる追跡が可能になることや、ネット上に流出してしまうと消去が困難になるとの認識が、その背景にある。

そこで当委員会としては、第一に、本実証実験が一般利用者の肖像権やプライバシー権を違法に侵害するか否か、また、独立行政法人等個人情報保護法に違反するか否かについて検討を行う。第二に、仮に違法でないとした場合、一般市民の理解を求め、不安感を許容可能な限度まで軽減し、実験への理解が得られるようにするための、NICTが執るべき措置について

提言する。

なお、本検討は、特に断らない限り、文書による明示的な同意を得た協力者のみを撮影する実験（後述するステップ1実験）ではなく、文書による明示的な同意を得ず撮影する実験（後述するステップ2実験）を対象とする。本実証実験に対する批判や疑念は、明示的な同意なき撮影や映像情報の分析等に向けられているからである。

第3. 本実証実験の概要

本実証実験実施の背景、目的と実施場所、実験期間・実施方法・実施分担並びに使用技術その他の概要は、NICTの説明によれば、以下のとおりである。

1. 背景

地震²や津波、火災、水害その他の災害が発生した場合には、人々を避難場所に迅速に誘導することが必要である。しかし、実際には避難場所の変更や避難経路の混雑による高密度化・高圧力化、子どもや高齢者³等の要支援者への支援不足等の要因により、避難誘導が混乱し遅延する危険⁴があるとされている⁵。

そのため、避難誘導の際には、広範囲にわたりリアルタイムにかつ正確に状況を把握し、得られた情報を迅速に集約することが必要である。

2. 目的と実施場所

しかしながら、現況では、人間が目視等により場所ごとの混雑具合や滞留状況等を把握する必要があるから、特に大規模施設においては、迅速かつ正確に情報を得ることが困難とされている。

したがって、ICT技術⁶を活用することによって、広範囲にわたり、リアルタイムに、かつ正確に状況を把握し、得られた情報を迅速に集約することが可能になるならば、大規模施設における避難誘導等に有

² 南海トラフ地震の際には、JR大阪駅周辺は最大2m浸水し、JR大阪駅付近の帰宅困難者は18万人と推定されている（南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会（<http://www.pref.osaka.lg.jp/kikikanri/bukai/>）資料より）。

³ 80歳代は60歳代よりも30%程度移動速度が減速する。吉名他，高齢者の歩行速度、歩幅、歩行率、及び歩行パターン，理学療法学 21（No.2），pp.417, 1994.

⁴ 明石歩道橋事故の犠牲者11名の内訳は子供9名、高齢者2名 『明石花火大会における群集雪崩』室崎益輝 予防時報（平成14年），pp. 8-13

⁵ 内閣府防災情報のページ，

<http://www.bousai.go.jp/taisaku/hisaisyagyousei/youengosya/index.html>

⁶ Information and Communication Technology の略。情報通信技術と訳されることが多い

用となる。

そこで、本実証実験は、大規模施設において、避難誘導等の安全対策に活用できる人の流れに関する情報を、最先端のICT技術によって取得できるか否かを検証することを目的とする。

この目的に照らすと、大阪ステーションシティは、駅と多数の商店によって構成され、乗降客のみでも一日平均80万人以上が利用する大規模複合施設であって、多くの人が行き来・集散・滞留する状況が日常的に発生しており、本実証実験を実施する場所として適している。

3. 実験期間・実施方法・実施分担

【実験期間】平成26年度～27年度

(うち、数日間×年数回程度を想定。詳細は決定後に事前公表)

【実施方法】

- ・ステップ1実験：疑似環境での実験（数十名程度の被験者に限定）
 - ・一般の利用者が通行しない夜間の時間帯・エリアにて実施
 - ・個人情報等の取扱いに関する書面による同意：有
- ・ステップ2実験：実環境での実験（一般利用者を対象とした実験）
 - ・実験時間帯：施設営業時間内
 - ・個人情報等の取扱いに関する書面による同意：無

【実施分担】

- ・ステップ1実験

項目	NICT	委託請負者 (※1)	共同研究機関 (※2)	施設管理者 (※3)
映像情報の取得	○	○		
特徴量データの生成と処理	○	○	○	
人流統計情報の作成	○	○		
災害に対する有効性検証	○ (※4)			

・ステップ2実験

項目	NICT	委託請負者 (※1)	共同研究機関 (※2)	施設管理者 (※3)
映像情報の取得	○			
特徴量データの生成 と処理	○			
人流統計情報の作成	○			
災害に対する有効性 検証	○			(※5)

※1 委託請負者：

映像情報の取得の作業等について、NICTにより委託請負される者

※2 共同研究機関：NICTとの共同研究契約のもと、特徴量情報の生成、処理を行う研究機関

※3 施設管理者：JR西日本及び大阪ターミナルビル

※4 必要に応じて施設管理者の意見を伺う予定

※5 人流統計情報をもとに、災害に対する有効性を検証

4. 情報処理の機序・システム構成・生成される情報等の概要

(1) 情報処理の機序

人流統計情報の作成に用いる映像情報は、大阪ステーションシティの施設内で撮影され、同施設内のゲートウェイ装置において、後述する映像解析処理を受け、特徴量情報等（特徴量情報及び撮影された時刻、場所、判定された対象者の性別と概算年齢。以下「特徴量情報等」という）が生成された後、消去される。映像情報は、ゲートウェイ内の揮発性メモリ⁷上にも記録され、その存続期間は10秒以内と想定されている。

また、映像が解析処理される際、1台のカメラフレーム内で撮影された個人ごとにWork-IDと呼ばれる識別子が付与される。この識別子は、同一人物を識別して後述する特徴量情報を作成するために用いられ、特徴量情報の生成とともに消去される。

特徴量情報等は、NICTが管理するJGN-Xネットワークを經由してNICTに送信され、NICT内のストレージ設備内で一旦保存し、後述する特徴量情報のマッチングにより一人ひとりの移動経路情報

⁷ 電源を供給していないとデータが失われるメモリの総称。電源が切れてもデータが保持されるものを不揮発性メモリという。

を生成する。移動経路情報は、同一人がいつどこを経由して移動したかという情報のみからなっており、大阪ステーションシティのような施設の場合には、移動経路情報のみから誰の移動経路かを知ることは、一般的には困難である。

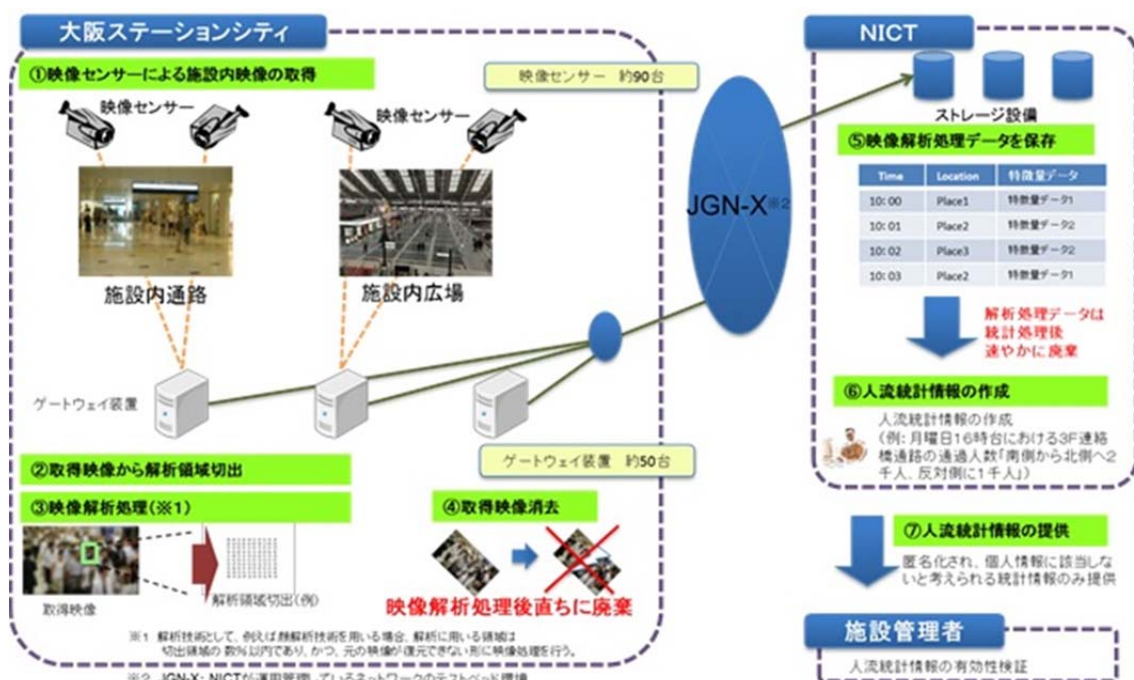
特徴量情報は、対象者が大阪ステーションシティを退出したと認識された場合には、移動経路情報作成後自動的に消去されるほか、営業時間終了後、翌営業時間開始前までに消去される。したがって、営業日をまたいで大阪ステーションシティに二度入場しても、同一人と認識されることはない。

その後、移動経路情報を統計処理することによって人流統計情報を作成する。移動経路情報は、人流統計情報が作成されるまでの間、数日から一週間程度存在するが、人流統計情報生成後速やかに消去される。

なお、移動経路情報生成の際、集計用IDが自動的に生成される。集計用IDは、特徴量情報をもとにしたマッチングの結果、同じ人と見做された個人ごとに割り振られる識別子である。撮影された人の識別に使用され、集計用IDごとに、移動した場所と場所をとりまとめ、移動経路情報として集計する。このIDは、移動経路情報の作成終了と同時に消去される。

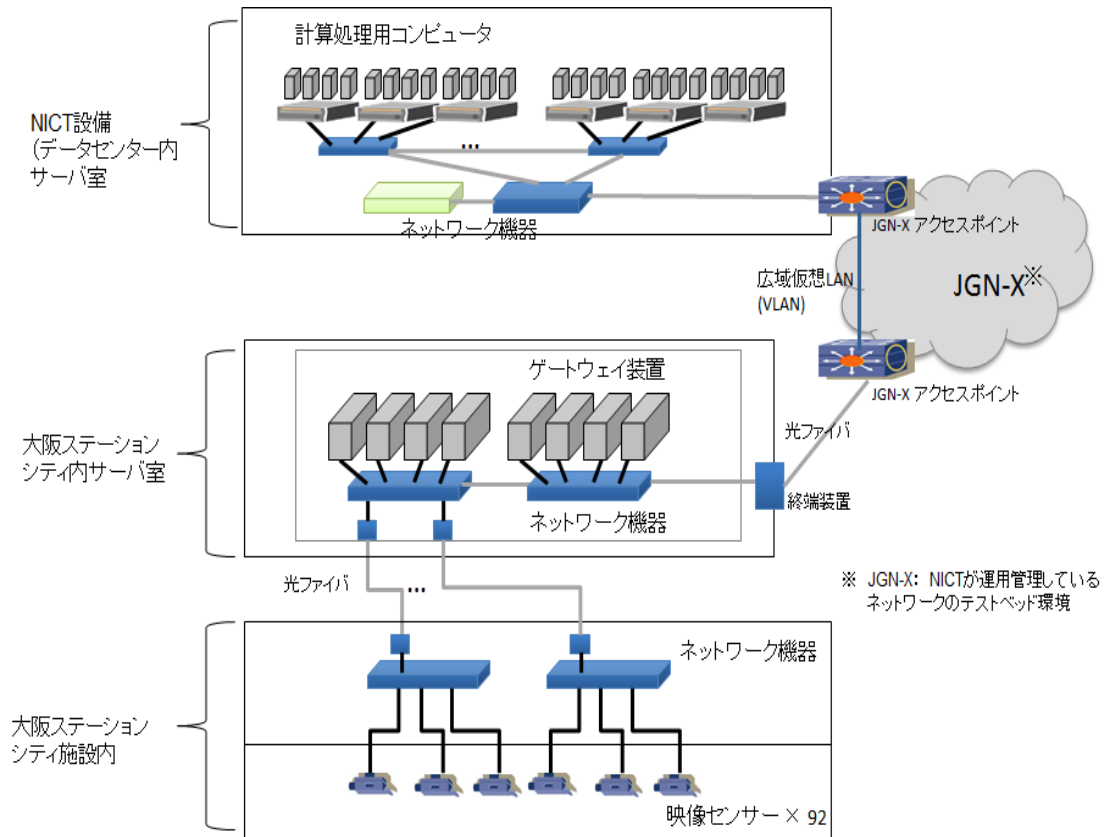
人流統計情報は避難誘導時等における有効性検証のため、施設管理者に提供される。

その概要は下記概念図のとおりである。



(2) システム構成

また、本実証実験に用いられるデジタルビデオカメラ（映像センサー）、ネットワーク及びコンピューター等のシステム構成の概要は、下図のとおりである。



(3) 生成される情報等の概要

映像情報、Work-ID、特徴量情報、集計用ID、移動経路情報、人流統計情報について、概要を下表に示す。

実証実験で取扱う情報の概要（ステップ1 実験）

データ種類	データ内容	データ保管場所	保持期間	数の対応 (個人:データ)	データアクセス主体
①映像情報	映像センサーにより施設利用者の映像を撮影した情報	1) OSC 施設内（ゲートウェイ装置のハードディスク） 2) 施設内及び共同研究先（ストレージ装置、又は共同研究先のハードディスク）	検証終了時まで	カメラあたり同時撮影人数:1	NICT / 共同研究機関
②Work-ID	1つの映像センサーに人が映っている間、使用される識別子	同上	検証終了時まで	1: 経由カメラ数	NICT / 共同研究機関
③特徴量情報	①の映像の解析処理を行い生成した情報	同上	検証終了時まで	1:1	NICT / 共同研究機関
④集計用ID	③の情報のマッチング処理を行い、その結果同一人物の情報と処理プログラムが判断した情報に付与する識別子。移動経路情報の集計に用いる	③と⑤の保管場所	検証終了時まで	1:1	NICT / 共同研究機関
⑤移動経路情報	同一人物の情報と処理プログラムが判断された人の位置と時刻情報（どのような移動経路を辿ったかが分かる情報）	NICT 施設内及び共同研究先（ストレージ装置又は共同研究先のハードディスク）	検証終了時まで	1:1	NICT / 共同研究機関
⑥人流統計情報	⑤の情報を集計し作成する統計情報（1分単位の集計が最小、1日単位の集計が最大：集計の単位は検証のためステップ2より小さく設定）	NICT 施設内、及び、共同研究先（ストレージ装置、または、共同研究先のハードディスク）	検証終了時まで	k 以上 : 1 (kは、k-匿名性を確保可能な数値とする)	NICT / 共同研究機関 /

実証実験で取扱う情報の概要（ステップ2 実験）

データ種類	データ内容	データ保管場所	保持期間	数の対応 (個人:データ)	データアクセス主体
①映像情報	映像センサーにより施設利用者の映像を撮影した情報	OSC 施設内（ゲートウェイ装置の揮発性メモリ）	10 秒以下	カメラあたり同時撮影人数:1	コンピューターのみ
②Work-ID	1つの映像センサーに人が映っている間、使用される識別子	OSC 施設内（ゲートウェイ装置の揮発性メモリ）	数秒～数十秒（映っている間）	1: 経路カメラ数 (1 から 10 程度。 施設内にいる間)	コンピューターのみ
③特徴量情報	①の映像の解析処理を行い生成した情報	OSC 施設内（ゲートウェイ装置のハードディスク及び NICT 施設内（ストレージ装置）	数分～数時間（施設内にいる間）	1:1 (ただし精度による。 施設内にいる間)	コンピューターのみ
④集計用 ID	③の情報のマッチング処理を行い、その結果同一人物の情報と処理プログラムが判断した情報に付与する識別子。移動経路情報の集計に用いる	③と⑤の保管場所	数分～数時間（施設内にいる間）	1:1 (施設内にいる間)	コンピューターのみ
⑤移動経路情報	同一人物の情報と処理プログラムが判断された人の位置と時刻情報（どのような移動経路を辿ったかが分かる情報）	NICT 施設内（ストレージ装置）	1 日～1 週間（人流統計情報を作成する間）	1:1 (施設内にいる間)	コンピューターのみ
⑥人流統計情報	⑤の情報を集計し作成する統計情報（10 分単位の集計が最小、1 週間単位の集計が最大）	NICT 施設内（ストレージ装置）	利用終了時まで	k 以上 : 1 (k は、k-匿名性を確保可能な数値とする)	NICT/ 施設管理者

5. 本実証実験において使用される映像解析技術について

本実証実験において、デジタルビデオカメラが撮影した映像データに対して施される映像解析処理としては、顔特徴量解析・歩容解析・マルチモーダル解析及び歩行者検知解析の4種が予定されている。それぞれの概要は、次のとおりである。

顔特徴量解析とは、一つのカメラフレーム内に出現した人一人ひとりについて、撮影した画像のうち一枚の顔領域からの複数の抽出点と、既知の平均顔からの抽出点との座標の差を計算することによって、その人固有の「特徴量情報」を生成する映像解析処理である。顔特徴量解析には、同一の特徴量情報を有する人が別のカメラフレーム内に出現するごとに、同一人物と判定し、その人の移動履歴を記録するもの（マッチング）と、特徴量情報から属性を取得して属性ごとの数を記録するもの（カウンティング）とがある。

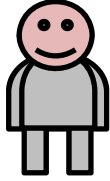

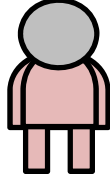
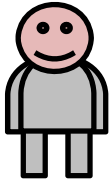
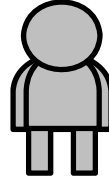
一方、歩行者の全身画像から各部位の動きや、背丈、頭部形状、服装の色やテクスチャなどの各特徴をスコア付けし、統合して「特徴量情報」を生成するものがマルチモーダル解析であり、撮影した複数枚の全身画像を合成し、歩幅、腕の前後振り、歩行速度等から「特徴量情報」を生成するものが歩容解析であって、いずれも、同一の特徴量情報を有する人が別のカメラフレーム内に出現するごとに、同一人物と判定（マッチング）することによって、その人の移動履歴を記録するものである。

歩行者検知解析とは、カメラフレーム内で人の輪郭を検出した場合、その画像がカメラフレームから消えたとき一人と数えるものである。

上記「特徴量情報」は、上述のとおり人物の同一性把握に使用されるほか、個人の性別や大まかな年齢等の属性の推定にも使用される。

また、ビデオカメラの解像度及びフレームレートについては、変化させて実験を行うとされている。

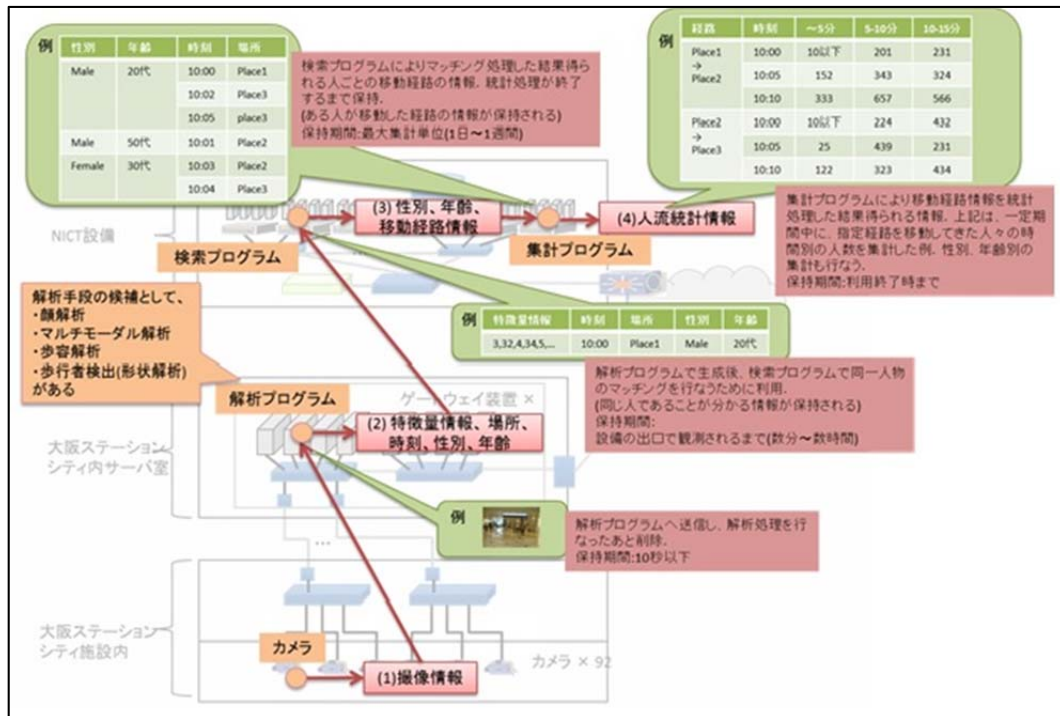
各解析技術の概要と比較は、次表のとおりである。

					
映像解析	顔特徴量 解析	マルチモー ダル解析	歩容解析	顔特徴量 解析	歩行者検知 解析
情報取得 方法	顔特徴量を 用いてマッ チング	服装等複数 の外見的特 徴を用いて マッチング	歩容（歩き ぶり）を用 いてマッ チング	属性を取得 のうえカウ ンティング	歩行者の形 状を検知し てカウンテ ィング
1) 特定領域 に滞留する 人数の把握	○	○	○	○	○
2) 複数経路 を移動する 人数・所要 時間の把握	○	○	○	×	×
3) 属性把握	○	×	×	○	×

6. 本実証実験において作成される人流統計情報について

本実証実験においては、上記映像解析技術によって取得された特徴量情報を、NICT内設備に転送し、統計処理を施すことによって、人流統計情報を作成することを予定している。

その概要は、下図のとおりである。



施設管理者に提供される人流統計情報の例は下図のとおりである。

人流統計情報は、ある時刻に、ある場所から別の場所に移動した人の統計処理結果の人数からなる。

移動人数が少なく、一定人数（これをaで示す）以下の場合には、統計処理結果の人数ではなく、「a人以下」という情報のみとする。下図では、a=10とした場合の例を示している。

人の流れに関する情報を匿名化(一定人数以上の場合のみ具体的な値となる)し、「人流統計情報」として属性毎に算出

	経路	時刻	5分以内の人数	5-10分の人数	10-15分の人数
「観望内の人数」に相当	時空の広場 入口A → そのまま滞在	10:00	10以下	131	180
		10:05	72	203	239
		10:10	230	445	476
「経路毎の通過時間」に相当	桜橋口 → 御堂筋口	10:00	10以下	201	231
		10:05	152	343	324
	→ 阪急出口	10:10	333	657	566
		大丸口→	10:00	10以下	224
	時空の広場 入口B→	10:05	25	439	231
		時空の広場 入口A	10:10	122	323

属性(性別、大まかな年齢)毎に集計
 ・全属性の合計
 ・男性の合計
 ・男性(子供)
 ・男性(成人)
 など

集計結果が少数となることによって個人が特定されないよう、一定人数以下の場合は、「a人以下」という情報のみとする(上記は一例としてa=10としている)

7. 本実証実験において予定される検証方法について

本実証実験において作成された人流統計情報は、①「建物内」の「群集」に対して十分な精度で、人流統計情報を取得することが可能か、②「広域」を対象とし、人数が多数となったとき、リアルタイムに性能を保って処理できるか、の観点から検証される予定である。

検証の内容としては、映像解析を用いた人流統計情報の取得精度を検証する精度検証、映像解析を分散並列処理するプラットフォームの性能を検証する性能検証、避難誘導等への活用ができるかどうかの有効性を検証する有効性検証があり、その概要は下表のとおりである。

検証のポイント

1. 「建物内」の「群集」に対して十分な精度で、人流統計情報を取得することが可能か？
2. 「広域」を対象とし、人数が多数となったとき、リアルタイムに性能を保って処理できるか

【精度検証】映像解析を用いた人流統計情報の取得精度

- マッチングによる人流統計情報の取得において各解析技術に応じた精度を検証
 - どの技術がどの程度の精度で人流統計情報を取得可能かを検証
- カウンティングによる人流統計情報の取得において各解析技術に応じた精度を検証
 - 人流統計情報として得るには推定が必要であるが、どの程度まで可能かを検証
- 各技術の精度向上の研究のためにフィードバック

【性能検証】映像解析を分散並列処理するプラットフォームの性能

- 人流統計情報を得る処理の性能(遅延、スループット)を検証
- 処理の分散化にともなう精度低下の程度を検証
- 使用計算機リソース量を検証

【有効性検証】避難誘導等へ活用できるかどうかの有効性

検証避難誘導等に利用できる有効な情報が得られているかどうかを施設管理者に検証いただく

第4. 分析の視点

本実証実験を検討するにあたり、特に留意すべき事項は、JR大阪駅の乗降客は大阪ステーションシティを通過せざるを得ず、撮影拒否が事実上困難である点、及び、大阪ステーションシティを通過する間、特徴量情報によって紐付けされ、移動経路を記録される点にある。

分析の際には、①取り扱う情報の種類・内容、②当該情報の取得・利用・提供の各段階に分け、それぞれについて、(ア) 法的側面、(イ) 技術的側面、(ウ) レピュテーションリスクを踏まえた社会的妥当性からの検討を行った。

①の取り扱う情報の種類・内容と、②の当該情報の取得・利用・提供は、いずれの解析技術を用いるかによって異なるものの、取得する場面では、「映像情報」（撮影画像）、「Work-ID」、「特徴量情報」、「集計用ID」、「移動経路情報」、「人流統計情報」、利用（解析処理）する場面では、「特徴量情報」、「集計用ID」、「移動経路情報」、提供する場面では「人流統計情報」が問題となる。

(ア) の法的側面では、民法上の違法性（肖像権侵害またはプライバシー権侵害）、及び、独立行政法人等個人情報保護法違反の可能性を検討した。また、政府の高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（以下「IT総合戦略本部」という）が、平成26年6月24日に策定した「パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱」を踏まえた検討も行った。

(イ) の技術的側面では、特定個人の識別性、漏えいの危険性、JR西日本らに提供された情報から特定の個人が識別される危険性の有無及び程度を検討した。

(ウ) のレピュテーションリスクとの関連は、一般利用者の不安感を許容可能な限度まで軽減するための方策として、周知方法などを検討した。

肖像権との関係では、取得と利用の場面が問題となる（提供場面は、映像情報を特徴量情報生成と同時に消去しているため、問題とならない）。従来判例・裁判例を参照しつつ、ステップ2実験での撮影は肖像権の侵害に当たるか、あたるとして「みだりな撮影」に該当し、社会生活上の許容範囲を超え許されないかという視点に基づき検討した。

プライバシー権との関係では、取得、利用、提供が問題となる。この問題に関しては、一般的に引用される裁判例に加え、本実証実験に関連する裁判例、関連文献等を参照し、プライバシー情報の取得の有無、取得されたプライバシー情報の利用及び第三者提供の場面における違法性の有無について検討を行った。

独立行政法人等個人情報保護法については、取得、利用、提供の全ての場面において、本件で取り扱う上記各情報の「個人情報」及び「保有個人情報」（法人文書を含む）該当性が問題となる。各情報が個人情報ないしは保有個人情報に該当する場合には、取得の場面では、利用目的の特定（第3条）、適正な取得（第5条）、利用の場面では、正確性や安全性の確保（第6条、第7条）、目的外利用等の有無（第9条）、提供の場面では、提供制限違反の有無（第9条）を検討した。

IT総合戦略本部が策定した「パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱」に関しては、総務省行政管理局において、平成26年7月31日より「行政機関等が保有するパーソナルデータに関する研究会」も開催されているので、その議論も参照しつつ⁸、各論点を検討することとした。

第5. 本実証実験の民法上の適法性について

1. 撮影による肖像権の侵害について

(1) 裁判例に見る肖像権について

我が国の裁判例上、リーディングケースとなったのは、京都府学連事件である。この事件では、京都府学生自治会連合が主催した示威行動に際し、警察官が集団先頭の進行状況を写真撮影した行為が問題となった。最高裁判所大法廷は、「個人の私生活上の自由の一つとして、何人も、その承諾なしに、みだりにその容ぼう・姿態（以下「容ぼう等」という。）を撮影されない自由を有するものというべきである。これを肖像権と称するかどうかは別として、少なくとも、警察官が、正当な理由もないのに、個人の容ぼう等を撮影することは、憲法13条の趣旨に反し、許されないものといわなければならない」と判示した。ただし、裁判所は、公共の福祉の観点から、「現に犯罪が行なわれもしくは行なわれたのち間がないと認められる場合であって、しかも証拠保全の必要性及び緊急性があり、かつその撮影が一般的に許容される限度をこえない相当な方法をもって行なわれるとき」であれば、対象者の中に犯人やその周辺にいる第三者の容貌等を含む写真撮影であっても、許されると判示した⁹。

比較的最近では、写真週刊誌のカメラマンが、勾留理由開示手続の法廷で、刑事事件の被疑者の容貌・姿態を承諾なく撮影した行為

⁸ 第1回目の会合では、委員の中から、個人情報の範囲の明確化を第三者機関に委ねることへの懸念が示され、改正法の定める利活用を認めつつ、プライバシー保護とのバランスを議論する必要性が指摘されている。

⁹ 最判昭和44年12月24日刑集23巻12号1625頁。

が問題になった事案がある。最高裁判所は、「人は、みだりに自己の容ぼう等を撮影されないということについて法律上保護されるべき人格的利益を有する」としつつも、「ある者の容ぼう等をその承諾なく撮影することが不法行為法上違法となるかどうかは、被撮影者の社会的地位、撮影された被撮影者の活動内容、撮影の場所、撮影の目的、撮影の態様、撮影の必要性等を総合考慮して、被撮影者の上記人格的利益の侵害が社会生活上受忍の限度を超えるものといえるかどうかを判断して決すべきである」と判断した。あわせて、「人は、自己の容ぼう等を撮影された写真をみだりに公表されない人格的利益も有する」と述べた¹⁰。

下級審判決としては、大手消費者金融会長が病院に入院し、車椅子に乗っていた姿を撮影して写真週刊誌に公表した事案¹¹、自宅キッチン内の姿を塀の上に設置したカメラで撮影・公表した事案¹²、刑事被告人の30年以上前の水着姿の写真を公表した事案¹³、銀座の公道を歩く一般人の写真を容ぼうを含めて大写しで撮影し、ウェブサイトに掲載した事案¹⁴、人気アイドルグループのメンバーが私服や制服姿で路上を通行中の姿態等を撮影・公表した事案¹⁵において、違法性が認められた。他方、公道を歩行中の者の上半身を撮影・公表した事案¹⁶、一般の道路から護送車の鉄格子越しに見える被告人の上半身を撮影・公表した事案¹⁷、犯罪行為で逮捕された元弁護士の自宅付近での普段着姿を撮影・公表した事案¹⁸、自宅玄関前での背広姿の全身を撮影・公表した事案¹⁹では、違法性は否定された。

諸判決の判断基準を概観すると、特定人に焦点を当てて撮影していれば違法性が認められる傾向にある一方で、公道に準ずる公共性のある場所で撮影された場合、記事の掲載について公共の利害や公益目的がある場合、写真撮影の態様や写真の内容が私生活をのぞき見るようなものでない場合、写真撮影及び掲載が表現の自由の正当な行使であると認められる場合の違法性は否定されている。

¹⁰ 最一小判平成 17 年 11 月 10 日民集 59 卷 9 号 2428 頁。

¹¹ 東京地判平成 2 年 5 月 22 日判時 1357 号 93 頁。

¹² 東京高判平成 2 年 7 月 24 日判時 1356 号 90 頁。

¹³ 東京地判平成 6 年 1 月 31 日判タ 875 号 186 頁。

¹⁴ 東京地判平成 17 年 9 月 27 日判時 1917 号 101 頁。

¹⁵ 東京高判平成 18 年 4 月 26 日判時 1954 号 47 頁。

¹⁶ 岡山地判平成 3 年 9 月 3 日判時 1408 号 107 頁。

¹⁷ 東京高判平成 5 年 11 月 24 日判時 1491 号 99 頁。

¹⁸ 東京地判平成 12 年 10 月 27 日判タ 1053 号 152 頁。

¹⁹ 東京地判平成 13 年 12 月 6 日判時 1801 号 83 頁。

防犯カメラに関しては、被告人が警察車両のサイドミラーをもぎ取った器物損壊事件において、あらかじめ現場に設置され、犯行状況を撮影したビデオテープの証拠能力が問題となったものがある。東京高等裁判所は、犯罪発生の高蓋然性が認められ、証拠保全の必要性及び緊急性があり、撮影・録画が社会通念に照らして相当と認められる方法でもって行われるときには、犯罪行為以前から犯罪の発生が予測される場所を継続的、自動的に撮影、録画することも許されると判断した²⁰。

大阪地裁は、大阪市西成区の通称「あいりん地区」に警察が設置した15台のテレビカメラの適法性が争われた事件について、情報収集活動の一環としてテレビカメラを設置することは、基本的には警察の裁量によるものではあるが、その設置・使用にあたっては、①目的が正当であること、②客観的かつ具体的な必要性があること、③設置状況が妥当であること、④設置及び使用による効果があること、⑤使用方法が相当であること、が必要であるとし、被侵害利益の性質等に応じ、侵害の有無や適法性について個別に検討されるべきだとしたうえ、15台のテレビカメラに個別の検討を加え、特定人物の活動拠点への出入状況を監視しうる位置に設置された1台の撤去を命じた²¹。

また、この判決は、犯罪予防段階の録画については、一般に公共の安全を害するおそれも比較的小さく、録画する必要性も少ないのであって、このような場合に無限定に録画を許したのでは、(法がプライバシーの利益等を) 保障した趣旨を没却するものであって、特段の事情のない限り、許されないと述べた。

(2) 本実証実験への当てはめ

上記裁判例の傾向に照らし検討すると、何人も、その承諾なしに、みだりにその容貌・姿態を撮影されない自由を有し、この自由は私人間においても保護されるべき法的権利と解されるところ、本実証実験は、大阪ステーションシティに設置されたデジタルビデオカメラによって、個人を撮影し、その画像を生成するものであるから、肖像権を侵害するとも考えうる。

しかし、本実証実験において、映像情報は大阪ステーション内に設置された装置の揮発性メモリ上にのみ存在し、特徴量情報生成と

²⁰ 東京地判昭和62年9月29日公刊物未登載、東京高判昭和63年4月1日判時1278号152頁。

²¹ 大阪地判平成6年4月27日判タ第861号160頁。

同時に消去されるため、その存在時間は1画像あたり10秒以内である。上記最高裁判所判決にいう「撮影」は、映像情報をフィルムだけでなくSDカード等に記録する行為も含むと解されるものの、揮発性メモリ上に、ごく短時間映像データが存在するだけの機械的プロセスが、法規範的にみて、「撮影」に該当するかについては、疑問が残る。

また、肖像権とは、人の画像（写真・絵画等）や彫像に表出される人格を保護法益とする権利であるから、画像から抽出された情報であっても、特徴量情報のように、人格が表出されていないものについては、肖像権の問題ではなく、プライバシー権の問題と考えるべきである。

したがって、本実証実験による肖像権の侵害はないか、仮にあるとしても、些細なものであって、「みだりな撮影」にあらず、社会生活を営むうえで容認されるべき範囲に属する。

また、映像情報はその存続中、後述する特徴量情報抽出のため利用されるが、その適法性は特徴量情報取得について論じれば足りる。

以上により、本実証実験は、一般利用者の肖像権を侵害するとは認められない。

2. プライバシー権の侵害について

(1) 裁判例に見るプライバシー権について

本実証実験は、プライバシー権との関係では、①画像の撮影、②Work-IDの生成、③映像解析処理の実施による特徴量情報の生成、④移動経路情報の生成、⑤顔特徴量解析または歩行者検知解析、⑥JR西日本らへの人流統計情報の提供が問題となる。

我が国において、プライバシー権が問題とされた裁判のリーディングケースは、『宴のあと』事件である²²。これは、三島由紀夫の小説が、元外務大臣有田八郎の私生活を描いたものであるとして、有田が三島と出版社を相手に損害賠償等を求めた事件である。東京地方裁判所は、プライバシー権を「私生活をみだりに公開されないという法的保障ないし権利」と定義づけ、その侵害が認められるための要件として、「公開された内容が（イ）私生活上の事実または私生活上の事実らしく受け取られるおそれのあることがらであること、（ロ）一般人の感受性を基準にして当該私人の立場に立った場合公開を欲しないであろうと認められることがらであること、（ハ）一般の人々に未だ知られていないことがらであることを必要とし、この

²² 東京地判昭和39年9月28日下民集15巻9号2317頁。

ような公開によって当該私人が実際に不快、不安の念を覚えたことを必要とする」と述べた。

近年の裁判例では、プライバシーの対象となる情報は拡大傾向にある。例えば、宇治市個人情報漏えい事件では、住民基本台帳データの漏洩について、プライバシー侵害が認められ²³、早稲田大学講演会名簿提出事件で最高裁判所は、「本件個人情報、早稲田大学が重要な外国国賓講演会への出席希望者をあらかじめ把握するため、学生に提供を求めたものであるところ、学籍番号、氏名、住所及び電話番号は、早稲田大学が個人識別等を行うための単純な情報であって、その限りにおいては、秘匿されるべき必要性が必ずしも高いものではない。また、本件講演会に参加を申し込んだ学生であることも同断である。しかし、このような個人情報についても、本人が、自己が欲しない他者にはみだりにこれを開示されたくないと考えることは自然なことであり、そのことへの期待は保護されるべきものであるから、本件個人情報は、上告人らのプライバシーに係る情報として法的保護の対象となるというべきである。」と判示した²⁴。その後のYahoo!BB個人情報漏えい事件においても、住所、氏名、電話番号、メールアドレス、ヤフーID、ヤフーメールアドレス、申込日を含む顧客情報（クレジットカード番号や銀行口座番号等を含まない）の漏えいについてプライバシー侵害が認められている²⁵。

本実証実験は、不特定多数が利用する大阪ステーションシティでの撮影であって、利用者の外観は撮影前から公表されているともいえることから、プライバシー権の保護対象となるかが問題となる。裁判例としては、職業別電話帳に掲載された氏名、職業、診療所の住所・電話番号²⁶、実際の刑事事件をもとにしたノンフィクション小説²⁷、5年前の収賄前科²⁸、週刊誌に記事が掲載されることを予見した上で、雑誌社の記者に原告の財政状況を提供する行為²⁹、顔の

²³ 最決平成 14 年 7 月 11 日判自 265 号 10 頁以下。

²⁴ 最判平成 15 年 9 月 12 日民集 57 卷 8 号 973 頁。この事件で問題となった情報は、秘匿の必要性が必ずしも高くないと判断されたが、江沢民前中国国家主席の学内講演会を開催する際の参加学生にかかる情報であったことを踏まえると、単純な情報とはいえないという指摘もある。

²⁵ 最決平成 19 年 12 月 14 日公刊物未登載。

²⁶ 神戸地判平成 11 年 6 月 23 日判時 1700 号 99 頁。

²⁷ 最三小判平成 6 年 2 月 8 日民集第 48 卷 2 号 149 頁。

²⁸ 大阪地判平成 13 年 5 月 29 日判タ 1105 号 177 頁。

²⁹ 東京高判平成 13 年 7 月 18 日判時 1751 号 75 頁。

腫瘍という外観上明白な事実³⁰について、プライバシー権の保護対象と認めたものがある。

また、本実証実験との関係では、個人と紐付く情報を管理することによるプライバシー侵害を考える必要もある。近年、住民基本台帳ネットワーク（以下「住基ネット」という）について、住民票コード等本人確認情報が地方自治体内各部署の個人情報を紐づけることにより、住民のプライバシー権を侵害することになるとして、運用の差止めや慰謝料の支払を求める訴訟が相次いだ。最高裁判所が住基ネットを適法と判断した理由は、大要、次のとおりである³¹。

- 管理・利用等が法令等の根拠に基づき、正当な行政目的の範囲内で行われるものであること
- システム上、情報が容易に漏えいする具体的な危険がないこと
- 目的外利用や秘密の漏えい等は、懲戒処分や刑罰をもって禁止されていること
- 第三者機関等の設置により、個人情報の適切な取扱いを担保するための制度的措置を講じていること

(2) 公共の場所におけるプライバシーについて

本実証実験との関係では、公共の場所でのプライバシーにも留意する必要がある。これが問題となった事例には、「とらわれの聞き手」事件がある³²。これは、大阪市営地下鉄を利用する原告が、その意思に反し商業宣伝放送を聞かされたとして、大阪市に対し、地下鉄内での商業宣伝放送の差止め等を求めた事案である。

最高裁判所第三小法廷は原告の主張を退けたが、伊藤正己裁判官は、「とらわれの聞き手」という言葉を用いて、次の補足意見を述べた（下線は当委員会による）。

「私は、個人が他者から自己の欲しない刺戟によって心の静穏を乱されない利益を有しており、これを広い意味でのプライバシーと呼ぶことができると考えており、聞きたくない音を聞かされることは、このような心の静穏を侵害することになると考えている…現代社会においてそれを法的な利益とみることを妨げない…しかし、…

³⁰ 最三小平成 14 年 9 月 24 日集民 207 号 243 頁。

³¹ 最一小判平成 20 年 3 月 6 日民集 62 卷 3 号 665 頁。

³² 最判昭和 63 年 12 月 20 日判時第 1302 号 94 頁。

プライバシーは公共の場所においてはその保護が希薄とならざるをえず、受忍すべき範囲が広がることを免れない。…したがって、一般の公共の場所にあつては、本件のような放送はプライバシーの侵害の問題を生ずるものとは考えられない。…問題は、本件商業宣伝放送が公共の場所ではあるが、地下鉄の車内という乗客にとって目的地に到達するため利用せざるをえない交通機関のなかでの放送であり、これを聞くことを事実上強制されるという事実をどう考えるかという点である。これが『とらわれの聞き手』といわれる問題である。…およそ表現の自由が憲法上強い保障を受けるのは、受け手の多くの表現のうちから自由に特定の表現を選んで受けとることができ、また受けとりたくない表現を自己の意思で受けとることを拒むことのできる場を前提としていると考えられる（『思想表現の自由市場』といわれるのがそれである。）。したがって、特定の表現のみが受け手に強制的に伝達されるところでは表現の自由の保障は典型的に機能するものではなく、その制約をうける範囲が大きいとされざるをえない。…本件の放送が一般の公共の場所においてプライバシーの侵害に当たらないとしても、それが本件のような『とらわれの聞き手』に対しては異なる評価をうけることもありうる。」

また、前述した「あいりん地区」テレビカメラ設置事件において、大阪地裁は、「人は一歩外に出ると全てのプライバシーを放棄したと考えるのは相当でない（から）監視の態様や程度の如何によってはなおプライバシーの利益を侵害するおそれがある」と述べ、15台のテレビカメラそれぞれについて、「プライバシーの利益の侵害やその正当化の可否、裁量権の逸脱の有無」等について判断を行ったうえ、1台については、設置が不当として、撤去を命じた³³。

(3) 画像の撮影について

上記裁判例の傾向に照らし検討すると、何人も、その承諾なしに、みだりに撮影されない法律上の利益を有するといふべきである。また、映像情報が撮影日時や場所の情報と組み合わせられるときには、被撮影者の行動記録に直結する。したがって、みだりに撮影されない法律上の利益は、プライバシー権の一内容としても法律上保護されると解すべきであるし、公共の場所における撮影についても同様である。

しかし、本実証実験においては、前述の通り、映像情報は大阪ステーションシティ内装置の揮発性メモリ上にごく短時間存在するだ

³³ 大阪地判平成6年4月27日判タ第861号160頁。

けであって、後述する特徴量情報生成と同時に消去され、人間がこれを見ることがないから、法的にみれば、画像撮影によるプライバシー権の侵害はないか、あるとしても些細なものであるから、社会生活を営むうえで容認される範囲に属する。

(4) Work-IDについて

本実証実験では、撮影した画像中の人物ごと機械的にWork-IDが付与されるが、これは、当該カメラフレーム内でのみ人物を識別するためのIDであって、同一人が他のカメラで撮影されても同じIDが付与されるわけではなく、他の情報と照合してもその番号から誰の容姿かが判明するものでもないから、個人のプライバシー情報ではないと認められる。仮にプライバシー情報に該当するとしても、Work-IDは画像情報と同じく、揮発性メモリ上にのみ存在し、画像解析終了と共に消去されるものであるから、その存続期間は10秒以内とされていることから、法的な評価としては、Work-IDの付与はプライバシー権侵害にはあたらないと考える。

(5) 特徴量情報生成について

次に、特徴量情報生成について検討する。

本実証実験は、映像情報に対し、「顔特徴量解析」「歩容解析」「マルチモーダル解析」の映像解析処理を行うことによって、一人ひとりを識別できる固有の「特徴量情報」を自動的に生成するものであるが、この「特徴量情報」を第三者によってみだりに取得されない自由は、プライバシー権によって保護される法的利益と認められる。

なぜなら、高度なデジタル技術とインターネットが広く普及した現代社会において、全身や顔の画像等から当該個人固有の情報を抽出することは、承諾なき行動履歴の収集や記録を可能とし、これを通じて、平穏な生活を害する潜在的危険性を有するからである。したがって、かかる情報をみだりに抽出されない利益は、プライバシー権の一内容をなす人格的利益として、法的保護に値すると考える。

また、顔画像から特徴量情報を生成するために必要な平均顔データや特徴量情報抽出のアルゴリズムの中には、公開されているものもあるから、特徴量情報が流出した場合、第三者がこれを利用することによって、当該個人を追跡したり、行動履歴を把握したりする可能性も否定できない。

しかも、顔画像や歩容等から生成される特徴量情報は、パスワード等と異なり、変更できないから、指紋や虹彩、DNA情報等の生体

認証情報と同程度の法的保護が必要である³⁴。

この点に関し、NICTの平成25年11月25日付プレスリリースには、「取得した映像は、施設内で不可逆処理を行い、元の映像が復元不可能かつ特定の個人が識別できない情報に変換する」と記載されており、この「特定の個人が識別できない情報」は特徴量情報を意味すると理解される。しかし、上述のとおり、特徴量情報から元の画像を復元することは不可能であるとしても、特徴量情報に基づいて個人一人ひとりを識別することは可能であるし、特徴量情報消去前に本人が再び現れた場合には、同じ特徴量情報を手がかりに、その本人が現れたことを知ることが可能になるから、必ずしも「特定の個人が識別できない」とはいいがたい。仮に「特定の個人が識別できない」としても、上述のとおり、人はプライバシー権の一内容として「みだりに特徴量情報を取得されない自由」を有すると解すべきであるから、上記処理を施したからといって、プライバシー権侵害がないとはいえない。

(6) 移動経路情報及び集計用IDについて

本実証実験は、一人ひとりの映像情報から特徴量情報を生成し、同一人が異なるカメラに撮影される毎に、生成された特徴量情報を紐づけることによって、同一人の移動経路情報を生成するものである。

NICTの説明によれば、特徴量情報は、移動経路情報生成後、対象者が大阪ステーションシティを退出したことが認識された後、または、遅くとも営業時間が終了した時点で消去されるので、退出したと認識された対象者が再入場しても、または、翌営業日に再入場しても、同一人と認識されることはない。したがって、特徴量情報が適切に消去されている限り、大阪ステーションシティのような大規模施設においては、遅くとも翌営業日以降、移動経路情報のみを手がかりに誰の移動経路情報かを知ることは困難と認められる。したがって、特徴量情報が消去された後の移動経路情報は、プライバシーに係る情報としての法的保護にあたらぬ、との見解も成り立ちうる場所である。

しかし、仮に誰の移動経路かが結果的に分からなくなるとしても、承諾なく移動経路を記録されることそれ自体が不愉快、との感情を

³⁴ IT 総合戦略本部の「パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱」においても、「指紋認識データ、顔認識データなど個人の身体的特性に関するもの等のうち、保護の対象となるものを明確化し、必要に応じて規律を定めることとする」とされている。

惹起することは首肯しうるところであるし、この感情は法的保護に値するというべきである。また、移動経路情報生成後、特徴量情報が消去されたからといって、特徴量情報をもとに移動経路を記録された事実が遡って消滅するわけではない。しかも、移動経路情報のみから誰の移動履歴かが判明することは一般的には困難であるとしても、まれな移動経路から判明する可能性は否定できないし、他の情報（ICカードの利用履歴やJR西日本らが独自に保有する防犯カメラ等の画像情報）とつき合わせるにより、誰の移動経路か判明する可能性もある。

以上により、人がみだりにその移動経路情報を取得されないことは、プライバシー権によって保護される法的利益というべきである。

なお、集計用IDは、移動経路情報生成の際、同一人とみなされた個人毎に割り当てられる識別子であり、移動経路情報の生成終了（対象者の退出が確認され移動経路情報が作成された時点、または、移動経路情報が生成されなくても、営業時間終了時点）に消去されるものであって、移動経路情報と一体のものである。したがって、移動経路情報と分離して論じる意義に乏しい。

(7) 顔特徴量解析または歩行者検知解析について

顔特徴量解析によるカウンティングは、顔特徴量解析によって得られた属性（性別・概算年齢等）毎に、カメラに写った人数を数えるものである。また、歩行者検知解析によるカウンティングは、カメラフレームに写った人の輪郭のみを認識し、この輪郭がカメラフレームから消えた時点で一人と数えるものである。これらは被撮影者の頭数を数えるのみであることから、個人の法的権利を侵害することはないと認められる。

(8) 人流統計情報とその提供について

本実証実験においては、生成された人流統計情報を、JR西日本ら宛提供することが予定されていることから、この人流統計情報の生成と提供行為が、利用者のプライバシー権を侵害するかを検討する。

この人流統計情報は、個々の移動経路を統計処理して得られたものである。統計である以上、そこから誰の移動経路かが判明する可能性は低いと考えられる。

もっとも、非常に特異な移動経路や、閑散時の移動経路については、人流統計情報を手がかりに、誰の移動経路かを推測することが可能な場合もあろう。

また、統計情報提供先として予定されているJR西日本らは、独自

に撮影した防犯・監視カメラ画像や、交通系ICカードの利用履歴情報を保有しているから、これらの保有情報と、NICTから提供された人流統計情報とをつき合わせることによって、誰の移動経路かを知る可能性は否定できない。

個人情報に関するものであるが、IT総合戦略本部が平成26年に開催した「パーソナルデータに関する検討会」においては、技術検討ワーキンググループの結論として、どのように加工すれば個人情報でなくなるかを一律に定めることはできないとし、そうした加工情報を「個人特定性低減データ」と位置付けて、情報の提供先にも法的義務を課すという法改正案が示された。この点に照らし、本実証実験においても、人流統計情報がどのような加工を施されたものであるか検証することは重要であり、その加工の程度によっては、適法な提供とはいえない場合も想定される。

当委員会としては、JR西日本らとNICTが締結した平成25年11月19日付建物使用貸借契約を確認し、JR西日本らが提供された人流統計情報から特定の個人を識別しないことや、更なる第三者に提供しない旨約諾していることを確認したが、提供された人流統計情報の利用目的は、「両者が合意したもの」とのみ定められていたので、後述の通り、目的を「災害発生時の避難誘導等の安全対策に活用すること、及び、その有効性の検証」と定めることを提言することとした。

3. 小括

以上により、特徴量情報や移動経路情報をみだりに取得されない自由は、プライバシー権によって保護される法的利益と考えられる。したがって、これらの情報の取得や利用が実質的にみて違法であれば、人格的利益の侵害である以上、実施それ自体が許されないことになるし、実施すれば民法上の不法行為が成立することになる。

4. 本実証実験の実質的違法性について

しかしながら、当委員会は、本実証実験が個人のプライバシー権を違法に侵害すると認めることはできない。その理由は、次のとおりである。

- (1) プライバシー権といえども絶対無制限ではなく、他の権利や社会的利益との調整上、一定の制限を受けることは避けられない。

独立行政法人情報通信研究機構法（以下「機構法」という）第4条は、NICTの目的を「情報の電磁的流通…及び電波の利用に関する技

術の研究及び開発」と定め、同法第14条1項1号は、この目的を達成するため、NICTの業務として、「情報の電磁的流通及び電波の利用に関する技術の調査、研究及び開発を行うこと」と定めている。

したがって、本実証実験も、正当な研究目的に基づく場合において、その実施内容と目的との合理的関連性、当該法的利益との利益衡量等の観点から検討し、社会生活上容認される限度内と認められる場合には、適法と解される。

- (2) これを本実証実験についてみると、本実証実験の目的³⁵は「ICT技術を用いて人の流動等を把握し、災害発生時の安全対策等への利用可能性を検証する」こととされており、この「ICT技術」には、映像情報から特徴量情報等を自動的に生成し、これをもとに同一人物か否かを判別したり、これを紐づけて移動経路の記録を行ったり、これらの情報から統計情報を自動的に生成する技術が含まれるものと理解される。

これらの技術は、人間の身体的特徴や動作上の特徴を人の識別の鍵として用いる、生体認識技術の一つであり、次世代HCI（Human-Computer Interaction）に不可欠の技術として、各国で研究開発が進められている。生体認識技術は、生体認証としてパスワードの代わりとして使用する場合には、①管理が容易（忘れない、RFIDなどのデバイスを持ち歩く必要がない）、②不正行為（なりすまし）の抑止効果、③非接触デバイスでの使用が可能等の利点があるとされる。また、顔画像や全身画像、歩容による生体認識技術は、非接触認識や、比較的遠方からの認識が可能であるため、現在でも、犯罪捜査や出入国管理に用いられつつあるほか、いわゆるコミュニケーション・ロボットに不可欠の技術とされている。生体認証技術には、不特定多数の人流を把握することによって、災害対策や都市計画、公共建築物の設計等に資することの期待もある。

他方、カメラによる顔識別等の非接触生体識別技術は、屋外など実環境下では光量・光源・光の向き等の影響を受けやすいため、季節や時刻、気象条件によって認識率の高低が生じやすく、また、顔・体の向きや画像の解像度によっては極端に認識率が低下する等の技術的課題を克服しきれない。そのため、同一人が複数のカメラに撮影されたとしても、光源や光量、顔・体の向きや画像解像度の変化に影響され、同一人と認識することが困難とされてきた。また、同時に多数を撮影して一人ひとりの映像データを分析する場合における、システ

³⁵ 平成 25 年 11 月 25 日付プレスリリース

ムにかかる負荷（リソース）の大きさ等も検証されていない。すなわち、顔識別技術等の非接触生体識別技術は、研究室での実験を終え、実環境下での実証実験が不可欠な段階に入っている。

本実証実験実施が予定されている大阪ステーションシティは、屋外ではないが、時刻や気象、季節に応じて光量・光源・光の向きが変化する場所を含むうえ、乗降客だけで一日80万人以上と推測されている大規模複合施設であるから、本実証実験期間中、季節・時刻・気象・来場者数の違いによる、さまざまな環境の中で、性能評価を行うことが可能である。

また、駅のホームや改札のほかに、出入口、複雑な通路、待ち合わせや購買・休憩等のための場所が多数存在し、多くの人々が集散、滞留する状況が日常的に発生するため、さまざまな向きや姿勢の人物を同時に多数撮影することが可能である。

一方、南海トラフ地震等発生の可能性が指摘され、大規模災害発生時におけるJR大阪駅周辺の帰宅困難者は18万人に達するとも予想されている今日、大規模施設における災害対策（避難誘導や人命救助等）体勢を整えることは、喫緊の課題とされている。

本実証実験は、「建物内の群衆に対して、十分な精度で、人流統計情報を取得することができるか」及び「広域を対象とし、人数が多数となったとき、リアルタイムに性能を保って処理できるか」についての科学的知見を得るため、実環境下における映像解析の精度や性能、有効性を検証するものであって、我が国における生体識別技術等の到達点と課題とを詳らかにするものであるとともに、実用に耐える人流データを作成することが可能か否か、また、これらの技術が災害対策に有用か否かを検証する研究の一環であって、その目的は正当であり、国民の生命身体の安全を保護するためにも、我が国の技術立国としての国際的優位性を保つためにも、有意義と認められる。

なお、目的が安全対策「等」となっている点について、「限定がなく極めて曖昧である」との批判も寄せられているが、この「等」は安全対策と合理的に関連する範囲に限定されることは文脈上明白であり、無限定とはいえない。

- (3) 次に、本実証実験の実施内容と目的との合理的関連性の有無について検討すると、本実証実験の内容は、大要、利用者の映像情報に対して「顔特徴量解析」「歩容解析」「マルチモーダル解析」を実施して、当該利用者固有の「特徴量情報」を抽出し、同一の特徴量情報同士を紐づけることによって、移動経路情報を生成し、移動経路情報を統計

処理することによって、災害時における避難誘導等に有用なデータが生成可能か否かを検証するものである。これは、実環境下における上記各技術の実用性を実証的に検証するため有効と認められ、「ICT技術を用いて人の流動等を把握し、災害発生時の安全対策等への利用可能性を検証する」という本実証実験の目的と合理的関連性を有する。

また、「顔特微量解析」「マルチモーダル解析」「歩容解析」という三種類の解析処理を実施することについても、「人の流動等を把握し、災害発生時の安全対策等への利用可能性を検証」するには、どの解析処理がどのような適性を有するかの知見を得るためであるから、それぞれの分析方法について、上記目的との合理的関連性が認められる。

(4) 第三に、法的利益との比較衡量について検討する。

本実証実験は、JR西日本らの所有する「大阪ステーションシティ」において、同社の有する施設管理権の範囲内で実施されるものである。この施設管理権の中には、防犯カメラのほか、事故や非常事態の予防や早期発見等を目的とする、いわゆる監視カメラの設置運用も含まれている。そして、大阪ステーションシティの利用者は、正当な目的に基づく防犯カメラや監視カメラが適切に設置運用されていることを前提に、これらによって撮影されることをあらかじめ包括的に承諾していると認められる。したがって、「災害発生時における避難誘導等に資する人流統計情報の作成可能性を検証する」ためのカメラの設置運用もまた、大阪ステーションシティの施設管理権の範囲に属すると同時に、利用客の事前かつ包括的な承諾の範囲に属するともいえる。もとより、かかる包括的承諾の対象には、本実証実験において予定されている特微量情報や移動経路情報の生成等は含まれていないけれども、これらについては、当委員会が提言する後述の周知方法が適切に実施される限り、社会通念上許容されると考える。

また、撮影された画像は、特微量情報生成と同時に消去され、その存在期間は10秒以内であること、特微量情報は、異なるカメラフレームに出現した人物画像が同一人であるか否かを判別するためにのみ用いられ、その人物が誰であるかを知る目的で用いられるものではない。うえ、その全部が、遅くとも営業時間の終了と同時に消去されるため、翌営業日以降に同一人が再び大阪ステーションシティを訪れても同一人と認識されることはないこと、個々の移動経路情報は、それのみからは誰の移動経路かを推定することは困難であるうえ、人流統計情報の生成時に消去され、その存在期間は長くても1週間程度であること、以上記した全ての映像解析や情報生成は、ステップ2実験においては

人の手を介さず機械的処理により行われること、ステップ2実験の実施前に、書面による同意を得た被験者を対象としたステップ1実験が実施され、映像解析技術の精度等を検証することによって、ステップ2実験時における損害発生を最小限度にする配慮がなされていること、ステップ2実験の実施期間は、季節ごとに数日ないし一週間程度と予定されていることが確認されている。

これらの事実は、いずれも、本実証実験によって一般利用者が被るプライバシー権の侵害を最小限度にとどめる配慮と評価される。

以上の事実に徴するならば、本実証実験は、当委員会が提言する後述の周知方法が適切に実施される限り、一般利用者のプライバシー権との比較衡量上も、許容可能な範囲内にあると認められる。

- (5) 第四に、本実証実験に向けられた懸念の中には、取得情報等の管理体制に向けられたものもある。確かに、本実証実験の目的や、情報取得方法が正当であったとしても、情報管理体制が杜撰であれば、実験そのものの適法性が疑われるともいえる。本実証実験は大阪ステーションシティ内のみでの実施が予定されているとはいえ、特徴量情報が漏洩すれば、第三者がこれを利用することによって、他の場所で同様に顔画像等から特徴量情報を抽出して突合することにより、より広範囲での移動履歴を記録される危険が生じるからである。

そこで本実証実験における取得情報の管理体制について検討するに、取得情報が外部に漏洩する可能性としては、(a) サーバー機器の運用者による不正行為や (b) マルウェアに感染したPCの遠隔操作、及び、(c) 外部からの不正侵入などが考えられる。

このうち、(a) の不正行為について検討すると、NICTの説明によれば、サーバー機器の運用者が介在しない計画とされており、また、大阪ステーションシティ内及びNICT設備データセンター内のサーバー室には外部からの侵入を防止する措置が施されることとなっているから、不正行為の生起確率は小さいと認められる。(b) の不正遠隔操作と (c) の不正侵入についても安全管理措置が施されることとなっている。

更に、上述のとおり、顔画像や特徴量情報等、移動経路情報の生成に必要な情報は、目的達成後または一定時間経過後、速やかに消去されるため、漏洩リスクも小さく押さえられている。

したがって、NICTが予定している情報管理体制は、情報漏洩を防ぐため十分な措置が施されており、この体制が維持されている限り、取得されたプライバシー情報が漏洩する危険性は小さいと認められる。

- (6) ところで、本実証実験は、NICTがJR西日本らとの使用貸借契約に基づき、JR西日本らが施設管理権を有する大阪ステーションシティ内で実施されるものであることから、この施設管理権をもって、一般利用者のプライバシー権を制限する正当事由になりうるとの見解もありうる場所である。

しかし、大阪ステーションシティの商業施設は、営業時間内には不特定多数に解放されているものである。また、大阪ステーションシティと施設上一体となるJR大阪駅は、不特定多数人による利用が義務づけられた（鉄道営業法第6条）公共交通機関である。したがって、本実証実験に関する限り、営業時間中の大阪ステーションシティ内は、公道等の公共空間に準じるものというべきである。

また、上記「とらわれの聞き手」事件における伊藤正己裁判官の補足意見に照らすならば、一般利用者は、JRという公共交通機関を利用する際、本実証実験実施のための撮影を回避することが困難であるから、施設管理権に基づくプライバシー権の制限については、慎重な考慮が必要である。

したがって、本実証実験に関し、大阪ステーションシティの施設管理権をもって、直ちにプライバシー権制限の正当事由とすることは、許されないと考える。

- (7) 以上検討したところからすれば、本実証実験による一時的な画像の撮影、特徴量情報、移動経路情報及び人流統計情報の生成は、利用者のプライバシー権を違法に侵害するとは認められない。

5. カメラの与える「萎縮効果」について

以上において検討した肖像権やプライバシー権の問題のほか、本実証実験に関しては、カメラを向けられ、あるいは移動経路を記録されることを知った利用者に萎縮効果を与え、施設内を自由に移動することを制限するのではないかと、との指摘がありうる。本実証実験において用いられるカメラや、経路移動情報の収集が、一般利用者に不当な萎縮効果を与えるか否かについては、現在のところ、実証的な検証がなされておらず、法的議論も未成熟と思われるが、当委員会としては、後述の第7の5「映像センサーの存在と稼働の有無を利用者に一目瞭然にすること」で示すとおり、本実証実験が一般利用者に不要な萎縮効果を与えないよう、当該カメラが稼働していない期間中は何らかの方法でその旨を明示するなど、一定の措置を講じるよう提言することとした。

第6. 本実証実験と独立行政法人等個人情報保護法について

1. 問題の所在

NICTは、本実証実験において、大阪ステーションシティ内の一般利用者を撮影し、取得した映像に電子的処理を施した「映像情報」等を自ら利用し、その生成物である「人流統計情報」をJR西日本らに提供することを計画していることから、これらのデータの取得、利用および提供行為が、個人情報保護法の観点から問題がないかどうかを検討する必要がある。

2. 本実証実験の主体とその適用法について

本実証実験の主体であるNICTは、機構法に基づき設立された独立行政法人であるから、独立行政法人等個人情報保護法（以下「本法」という。）が適用される。

本法は、個人情報、保有個人情報、個人情報ファイルを対象に、その適正な取扱いに関する基本的事項を定めている³⁶。

本実証実験実施の可否と関係するのは、「個人情報」該当性（第2条2項）、「保有個人情報」該当性（第2条3項）、「個人情報の適正な取得」（第5条）、「保有個人情報の利用及び提供の制限」（第9条）である。以下、順に検討する。

3. 「個人情報」該当性について

(1) 定義

本法で「個人情報」とは、「生存する個人に関する情報であつて、特定の個人を識別することができるもの（他の情報と照合することができ、それにより特定の個人を識別することができることとなるものを含む。）をいう（第2条2項）。

(2) 事実

本実証実験では、デジタルビデオカメラで利用者を撮影し、一つのカメラフレーム内に出現した人一人ひとりについて、自動的に「Work-ID」を付与したうえ、当該「映像情報」から「特徴量情報」

³⁶ 本法は、「独立行政法人等の事務及び事業の適正かつ円滑な運営を図りつつ、個人の権利利益を保護すること」を目的としている（第1条）。また、本法の基本法である個人情報保護法においては、「個人情報の有用性に配慮しつつ、個人の権利利益を保護することを目的」（個人情報保護法第1条）とし、「個人情報は、個人の人格尊重の理念の下に慎重に取り扱われるべきものであることにかんがみ、その適正な取扱いが図られなければならない」（同法第3条）ことが明記されている。言うまでもなく、その目的及び基本理念は本法の定める個別義務規定の解釈に反映されなければならない。

を生成し、別のカメラフレーム内に出現した同一人物の「特徴量情報」と照合することによって「移動経路情報」及び「集計用ID」を生成し、集積した「移動経路情報」に統計的処理を施すことにより「人流統計情報」を生成することを計画している。

(3) 論点の検討

① 瞬間的かつ過渡的な「映像情報」の「個人情報」該当性の問題

このうち、デジタルビデオカメラで撮影された「映像情報」は、防犯カメラ同様に、容貌等の映像情報から誰もが「特定の個人を識別することができる」ことから「個人情報」に該当する³⁷。

しかし、当該「映像情報」は、揮発性メモリ上にのみ記録され、およそ 10 秒以内に消去されるよう設計されている。カメラではなく映像センサーと表記される所以である³⁸。このように瞬間的かつ過渡的に生成されるこうした中間データについて、法的観点から「個人情報」と評価すべきか否かについては、議論のあり得るところである。

思うに、ビデオカメラが設置されている場所を通過する利用者は、ビデオカメラが稼働し、自分の映像が記録されていると理解するのが一般である。なぜなら利用者は、映像情報が瞬間的に消去されるものであるか否か、を知ることはできず、検証の機会も与えられていないからである。自らの容貌や姿態が記録されていることへの不安や嫌悪感は、多くの利用者が感じていると考えられる。

したがって、少なくともカメラの設置、撮影、記録に関する事実関係が被撮影者に事前に説明されることなく、またはその事実関係が外形上不明である場合は、カメラで撮影された情報は、「個人情報」として取り扱われるべきであろう。

そもそも我が国の個人情報保護法制において「個人情報」の

³⁷ 映像中の人物に機械的に付与される「Work-ID」は、個人情報である当該「映像情報」と照合し得るところに着目するならば、一体として「個人情報」を構成するものと評価することができる。なお、ここでは「映像情報」の一部を構成する識別子に過ぎないことから、独立して検討することはしない。「Work-ID」の「個人情報」該当性判断は、「映像情報」に対する評価に従うものと整理した。（個人の権利利益の保護という観点からも独立して論じる実益は乏しい。）

³⁸ 時間的な問題は相対的なものにすぎないが、例えば、こうした機能が半導体集積回路など電子部品に実装され瞬間的に実現される場合を想定するならば、そのセンサーのチップ内の処理過程に着目して、一瞬間「個人情報」であったと評価するなど、解釈論として技巧的に過ぎると感じるケースも出てくるように思われる。

定義を定めるに際して、いわゆる情報プライバシー型ではなく、特定個人の識別情報型を採用したのは³⁹、プライバシー等個人の権利利益への影響の程度等といった実質的な評価に踏み込むことなく、外形から客観的に見て「個人情報」と判断できる点に着目したからにはほかならない⁴⁰。これは、特定個人の識別情報を保護するという形式的判断によっても、個人の権利利益という実質を概ね保護し得るであろうという理解が前提となっている⁴¹。

特定個人の識別情報型は、役員及び職員においては、容易かつ即時に保護の対象となる情報を判断でき、独立行政法人等の「事務及び事業の適正かつ円滑な運営」（第 1 条）に資すること、本人においては、開示請求権等の行使（第 12 条以下）、苦情の申し入れ（第 47 条）といった本人関与の機会確保に資することといった利点を有している⁴²。

外形から客観的に「個人情報」該当性を判断するというところを基礎に考えるならば、カメラによる撮影は、一般人であれば誰もがその外形から自らの容貌や姿態、すなわち、特定個人が識別される情報が記録されている可能性が高いと理解するところである。このような場合には、まずは「個人情報」と解し、苦情や問い合わせなど一定の法的な保護が及ぶよう担保される

³⁹ 大西達夫「情報公開条例における非公開個人情報該当性の解釈について」判例タイムズ No.1025 (2000.5.15) 53 頁、鈴木正朝『個人情報保護法とコンプライアンス・プログラム』（商事法務、平成 16 年）3 頁参照。

⁴⁰ プライバシー侵害（不法行為）の違法性判断基準と一線を画するところである。行政法における行政庁の行為規範と民法や刑法などにおける裁判規範との差異に着目すべきであろう。

⁴¹ 近年この理解の前提は崩れてきているといえる。このことは米国のプライバシー保護法制においても同様の認識にあつて、Personally Identifiable Information, PII の果たしてきた機能に限界があるとして、近年、PII 不要論や PII 再構成論が主張されている。すなわち、我が国においては特定個人の識別情報を保護しても個人の権利利益を保護することができない事案、米国においては PII を保護してもプライバシーの権利を保護することのできない事案が多数発生してきているということである。我が国ではその解決策として「パーソナルデータに関する検討会」において「準個人情報」の導入が議論された。

なお、本件については下記論文が参考になる。

PAUL M. SCHWARTZ & DANIEL J. SOLOVE, *THE PII PROBLEM: PRIVACY AND A NEW CONCEPT OF PERSONALLY IDENTIFIABLE INFORMATION*, 86 N.Y.U.L.Rev. 1814-1894 (2011)

⁴² 「個人情報の保護に関する法律」においては主務大臣（行政庁）が個人情報取扱事業者を監督するにあたって、対象情報の判断が外形基準による形式的判断であるところは、速やかな権限行使を担保する上で重要である。行政調査権が報告の徴収に止まり、立入調査の権限がないところでは、プライバシー等個人の権利利益の侵害がどの程度あるかといった実質的判断を行うことは極めて困難である。

べきである。

その上で、「個人情報」該当性が否定されるような特別の事実があるならば、取得側において、特別の事実を告知、説明等すべきである。それが情報の被取得者と取得者との間に非対称性のある一般的状況において、具体的に個人の権利利益を保護するところとなり（本法第1条）、個人の尊重の理念（個人情報保護法第3条）に適う公正な取り扱いとなるからである⁴³。

② 「映像情報」消去後の「特徴量情報」の「個人情報」該当性の問題

次に、当該「映像情報」から生成される「特徴量情報」は、本人の「映像情報」と照合できる状態にある間は「個人情報」と評価できる。しかし、本人の「映像情報」を消去した後に「特徴量情報」だけが記録された状態でも「個人情報」と評価できるかが問題となる。なぜなら、照合先として「映像情報」を失ったことに着目すれば、「特徴量情報」から特定個人を識別することはできないとも考えられるからである。

確かに、映像情報消去後であっても、同一人が再度大阪ステーションシティに入場し、本実証実験用カメラで撮影された場合には、そこで生成した「特徴量情報」と過去に記録していた「特徴量情報」とを照合することで、過去に記録していた「特徴量情報」も、その人物のものと特定できるのだから、その時点では、特定の個人を識別できる情報になる。ところが、さらに時間が経過して、再び映像情報が消去されれば、再び「特徴量情報」から特定個人を識別することができなくなる。結局のところ、全体としては、NICTが認識できるのは、同一人物がある時間に一定の地点を通過した事実には過ぎない。その意味においては、NICTが保有する特徴量情報は、いわゆる「識別非特定情報」⁴⁴ということになる。はたして、これを「特定の個人を識

⁴³ 立法論的には、情報の被取得者と取得者間の非対称性が一般化している現状を踏まえ、個人に関する情報を取得する場合は、取得者に「表示義務」及び「説明責任」を課すべきであり、それを怠る時は「個人情報」とみなして取り扱うことを明文で定めるべきである。また、取得者が表示し説明したことと矛盾する欺瞞的な行為が認められ場合は、米国連邦取引委員会法第5条などを参考に罰則等一定の制裁を科すことなども検討していくべきであろう。

⁴⁴ IT総合戦略本部 パーソナルデータに関する検討会 第5回資料「技術検討ワーキンググループ報告書」（2013/12/10）1頁は、「識別非特定情報」を「一人ひとは識別されるが、個人が特定されない状態の情報（それが誰か一人の情報であることがわかるが、その一人が誰であるかまではわからない情報）」と定義している。

別することができるもの」と評価しうるかどうかが問題となる。

従来、「特定の個人を識別することができる」情報とは、いわゆる「識別特定情報」、すなわち、「個人が（識別されかつ）特定される状態の情報（それが誰か一人の情報であることがわかり、さらに、その一人が誰であるかがわかる情報）」⁴⁵をいうものと解されてきた。ここで「誰であるかがわかる」とは、典型的には氏名、住所等の本人確認情報がこれにあたるが、防犯カメラの映像情報が個人情報に該当するとの運用が一般的であるように、氏名や住所等が不詳であっても、その容貌等により他と判別がつくことでも足りるとされている。

本実証実験における、「映像情報」消去後の「特徴量情報」は、いわゆる「識別非特定情報」であり、近年それも要保護性の高い情報であることは理解されてきたが、それをもって「特定個人を識別することができる」情報と解されてきたわけではない⁴⁶
47。

③ 「特徴量情報」と「他の情報」との「照合」性判断の問題

上述したとおり、独立行政法人等個人情報保護法にいう「個人情報」とは、「生存する個人に関する情報であつて、特定の個人を識別することができるもの（他の情報と照合することができることとなるものを含む。）」ものをいう（第2条2項）。本実証実験において、特徴量情報それ自体だけで特定の個人を識別することはできないから、個人情報に当たるといえるためには、「他の情報と照合すること…により特定の個人を識別することができる」必要がある。

ここに「他の情報と照合すること…により特定の個人を識別

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/dai5/siryou2-1.pdf>

⁴⁵ 前掲「技術検討ワーキンググループ報告書」1頁参照。

⁴⁶ 正確には、こうした限界的な事例等を題材に厳格に解釈を詰めてこなかったというべきであろう。

⁴⁷ 本人と分断された「特徴量情報」のような情報を「特定個人の識別情報」として「個人情報」に該当するとするか、別に「準個人情報」のような新たな概念と用語を設けてそれに該当するとするか、いわゆる「識別非特定情報」の一部を法的保護の対象に拡大すべきことは、今日的要請でもあり立法的検討が必要である。

また、現行法上も、保護すべき「識別非特定情報」を「個人情報」の定義に含むことが可能かどうか。従前の特定個人の識別性解釈を再検討し、特定個人の識別情報の考え方、判断基準を再構成し得るか、米国におけるPII再構成論やEU法なども参考に解釈論上の限界を探る試みも有益であろう。

することができる」とは、独立行政法人等が、個人情報の取扱い時に、当該情報と他の情報とが、当該独立行政法人の管理下において一対一の関係にあることをいう。照合ができるかどうかは、当該情報と照合先の情報が確定していることが前提となる。

ところが本件では、現時点の「特徴量情報」と、将来の「特徴量情報」との照合可能性が問われることになる。そこで、このような場合に照合可能性ありといえるのか、また、カメラに一回だけ撮影され二回目以降の撮影がなかった利用者の「特徴量情報」も照合可能性ありといえるかが問題となる。

思うに、業務モデル及びそれを支える情報システムを前提とする情報の特定個人の識別性及び照合性を判断する場合には、当該業務モデル及び情報システムを一体的に捉えてそれを評価すべきである。

本実証実験においても、分解的、部分的に独立して判断するのではなく、顔識別を含む情報システム全体の中で「個人情報」該当性を判断すべきであって、時間的経過を伴う場合も一体的に判断すべきである。カメラに一回だけ撮影され二回目以降の撮影がなかった利用者の「特徴量情報」も、「他の情報と照合すること」を目的としており、「それにより特定の個人を識別することができる」よう設計されている点に着目して「個人情報」として取り扱うべきであろう⁴⁸。

なお、「移動経路情報」及び「集計用 ID」は、個人情報である「特徴量情報」と照合し得るから、当該「特徴量情報」が消去されるまでの間は「個人情報」に該当すると解される。

④ 「人流統計情報」の「個人情報」該当性

「人流統計情報」は、特定個人の識別性が失われていると評価し得る場合には、個人情報に当たらない。統計情報は自由に公表、提供し得るものではあるが、研究目的として取得された「個人情報」を基礎に生成された点に鑑みるならば、そうした経緯を一切捨象して完全に自由利用可能であると解することは

⁴⁸ 本実証実験の「映像情報」等の「個人情報」該当性についての検討を通じて、従前十分に検討されてこなかった特定個人の識別性の解釈について、新たな論点の発見があり、解釈の明確化を図るべくやや踏み込んだ検討を行った。今後、本件のような情報処理を中核とする案件が増大していく中においては、特定個人の識別性判断の解釈もその再構成を迫られることも増えていくものと思われるが、法解釈の限界を超える部分については、当然ながら立法的な対応に委ねるほかない。

議論の余地がある。少なくとも研究目的と偽り統計データ生成を企図することがないよう、独立行政法人等個人情報保護法 5 条（適正な取得）の解釈で規律していくべきであろう⁴⁹。

(4) 小括

以上のとおり、「特微量情報」は基本的に「個人情報」として取り扱うべきであり、「人流統計情報」は、基本的に統計情報として提供は可能である。

4. 「保有個人情報」該当性について

本法において「保有個人情報」とは、「独立行政法人等の役員又は職員が職務上作成し、又は取得した個人情報であって、当該独立行政法人等の役員又は職員が組織的に利用するものとして、当該独立行政法人等が保有しているものをいう。ただし、…法人文書…に記録されているものに限る。」と定めている（第2条第3項）。

ここで「法人文書」とは、一定の例外を除き、「独立行政法人等の役員又は職員が職務上作成し、又は取得した文書、図画及び電磁的記録（電子的方式、磁気的方式その他人の知覚によっては認識することができない方式で作られた記録をいう）であって、当該独立行政法人等の役員又は職員が組織的に用いるもの」をいう。

したがって、上述のとおり「個人情報」に該当するものと認められた「映像情報」「特微量情報」「移動経路情報」及び「集計用ID」については、本実証実験においては、消去されるまでの間は、法人文書に記録された情報といえるから、その間は「保有個人情報」に該当するが、消去後は該当しない。

本実証実験においては、取得・生成される情報のうち、「映像情報」「特微量情報」及び「移動経路情報」は、上述のとおり「個人情報」に該当すると解される。したがって、これらの情報は、磁気記録装置が「法人文書」に該当するのであれば、「保有個人情報」にあたるから、その利用・開示等は独立行政法人等個人情報保護法に従うべきことになる⁵⁰。

⁴⁹ なお、本実証実験の「映像情報」等の「個人情報」該当性についての検討を通じて、従前十分に検討されてこなかった特定個人の識別性の解釈について、新たな論点の発見があり、解釈の明確化を図るべくやや踏み込んだ検討を行った。今後、本件のような情報処理を中核とする案件が増大していく中においては、特定個人の識別性判断の解釈もその再構成を迫られることも増えていくものと思われるが、法解釈の限界を超える部分については、当然ながら立法的な対応に委ねるほかない。

⁵⁰ これに対して、ステップ1実験においては、消去されることは予定されていないから、

しかし、本実証実験を計画どおり遂行する場合、「映像情報」は特徴量情報生成と同時に、「特徴量情報」は移動経路情報生成と同時に、「移動経路情報」は人流統計情報生成と同時に消去されるから、消去後は「保有個人情報」に該当せず、利用及び開示の問題は発生しない。

一方、「人流統計情報」は生成後の長期間保存や、JR西日本らへの提供が予定されている。しかし、上述の通り、統計化されている限り、「人流統計情報」は個人情報にあらず、「保有個人情報」にもあたらない。

5. 「個人情報の保有の制限」（第3条）について

(1) 独立行政法人等における個人情報の取扱い

本法は、独立行政法人等が、「個人情報を保有するに当たっては、法令の定める業務を遂行するため必要な場合に限り、かつ、その利用目的をできる限り特定しなければならない」と定めている（第3条）。

(2) 「法令の定める業務」について

NICTは、機構法に基づき、「情報の電磁的流通・・・及び電波の利用に関する技術の研究及び開発、高度通信・放送研究開発を行う者に対する支援、通信・放送事業分野に属する事業の振興等を総合的に行うことにより、情報の電磁的方式による適正かつ円滑な流通の確保及び増進並びに電波の公平かつ能率的な利用の確保及び増進に資することを目的」（機構法第4条）として、「情報の電磁的流通及び電波の利用に関する技術の調査、研究及び開発を行うこと」（機構法第14条第1項）及び「情報の円滑な流通の促進に寄与する通信・放送事業分野に関し、情報の収集、調査及び研究を行い、その成果を提供し、並びに照会及び相談に応ずること」（機構法同条第11項）といった業務を遂行することが定められおり、本実証実験に係る研究もその一環として位置づけられる。

(3) 本実証実験に係る研究の「利用目的」

NICTは、本実証実験に係る研究について、「災害発生時における避難誘導等の安全対策に活用できる人の流れに関する情報を、最先端のICT技術によって取得できるか検証すること」として、その利用の目

「保有個人情報」に該当する。ステップ1実験においては、取得・生成された情報は原則として全て保存されるから、これらの情報のうち「個人情報」に該当するものは、法人文書に記録されているものに限り「保有個人情報」となり、独立行政法人等個人情報保護法にしたがって利用され、または開示等の対象になる。

的を「学術研究の用に供する目的」に限定しており⁵¹、できる限り特定していると評価できる。

6. 「適正な取得」(第5条)について

(1) 独立行政法人等における個人情報の取扱い

本法では、独立行政法人等が、「偽りその他不正な手段」により個人情報を取得することを禁止している(第5条)。

ここで「偽りその他不正な手段」とは、情報取得の意思を秘したり、虚偽の目的を告げたりするなどして個人情報を取得することをいう。偽りその他の不正の手段により取得された個人情報であることを明確に認識しながら二次的に取得することも、本条に違反すると解されている⁵²。

(2) 本実証実験の評価

本実証実験においては、撮影用カメラが一般利用者の目にふれるところに設置されており、一般利用者からすれば、外見上、防犯カメラや監視カメラと区別することはできない。したがって、本実証実験に使用するカメラは、その趣旨を表示する必要がある。それを怠る場合は、防犯カメラや監視カメラとの誤認をことさら放置し、いわば情報取得の意思を秘した隠し撮りに近い態様となり違法性が問われるというべきであろう。そこで、当委員会としては、後述する提言において、被撮影者への説明、撮影回避手段の提供、及び、カメラの存在と稼働の有無を利用者に一目瞭然にすることを求めることとした。

なお、撮影用カメラが一般利用者の目にふれることなく設置される場合は、明白に違法である。

⁵¹ 適用除外の問題。個人情報取扱事業者である私立大学その他の学術研究を目的とする民間機関若しくは民間団体又はそれらに属する者が学術研究の用に供する目的で「個人情報」を取り扱う場合は、「個人情報の保護に関する法律」の定める「適用除外」に該当し、「第4章 個人情報取扱事業者の義務等」は適用されない(同法第50条第1項第3号)。

個人情報取扱事業者である私立大学等とNICT、産業技術総合研究所等独立行政法人や国立大学法人等との間に学術研究機関として実質的な差異があるとは思えず、民間学術研究機関のみ義務の適用が除外されるというのは、著しく均衡を失していると言わざるを得ない。独立行政法人である学術研究機関及び国立大学法人が「学術研究の用に供する目的」で「個人情報」を取り扱う場合は、義務規定の適用において一定の解釈上の配慮がなされるべきであろうが、それも具体的には限界のあることから立法的な解決が望まれる。

⁵² 宇賀克也『個人情報保護法の逐条解説[第4版]』(有斐閣、平成24年)417頁、87頁。総務省行政管理局監修・社団法人行政情報システム研究所編集『行政機関等個人情報保護法の解説』(ぎょうせい、平成17年)264～265頁。

7. 「利用及び提供の制限」(第9条)について

(1) 独立行政法人等における個人情報の取扱い

本法は、利用目的以外の目的のために「保有個人情報」を自ら利用し、又は提供することを禁じている(第9条)。

(2) 本実証実験の評価

本実証実験においては、「映像情報」「特徴量情報」及び「移動経路情報」は、利用目的以外の目的のために自ら利用することも提供することも計画されていない。学術研究利用に限定されている。

また、JR西日本らへの提供が計画されている「人流統計情報」は、特定個人が識別できないように統計情報化されることになっており、「保有個人情報」には該当せず、これを提供しても本条には違反しないが、研究目的と偽り統計データ生成を企図することがないように、独立行政法人等個人情報保護法5条(適正な取得)の解釈で規律していくべきであろう。

第7. 信頼を得るために執るべき措置について

1. 総論

以上の検討により、本実証実験は原則として、民法及び独立行政法人等個人情報保護法には違反しないとの結論を得たところであるが、他方、本実証実験が、マスコミや市民団体に批判されたうえ、「個人情報やプライバシー保護との関係など慎重に検討する」ことを求める地元市議会の決議にまで至ったことも、また事実である。この事実を照らせば、NICTは、本実証実験のプライバシー影響評価を結果として誤ったとの批判や、機構法に基づき設立された公的団体としての説明責任を果たしていない、との批判を免れないであろう。

したがって、NICTは、本実証実験を実施するに際しては、説明責任を尽くすとともに、実験の意義に対する理解を得たり、一般市民に与える不安感を軽減したりするため必要な措置を講じる必要がある。そこで当委員会は、NICTが本実証実験を実施するに際し、次の措置をとることを提案する。

2. 実験手順や実施状況等を定期的に確認し公表すること

第3「本実証実験の概要」の4「情報処理の機序・システム構成・生成される情報等の概要」記載の通り、実験の過程で取得する映像情報や、それを元に生成される特徴量情報、移動経路情報等は、それぞれ定められた時点で消去するとの実験手順が計画されている。しかし、

消去が確実に行われたかを確認する手順が明らかでないため、自分の特徴量情報や移動経路情報等が漏えいするのではないかと懸念する人々の不安を払拭するには十分でない。

また、上述のとおり「人流統計情報」は、「個人情報」に該当しない統計化された形に加工されて生成されるが、一般利用者からはどのように加工されたものなのかを確認することができない。

そこで、これらの手順や、適切な統計化等が確実に実施されていることを確認するため、自動的に記録されるシステムログや実験ノート等による記録をもとに内部監査を行い、その結果を公表することを求める。

また、「人流統計情報」の提供を受けるJR西日本らに対しては、独立行政法人等個人情報保護法第10条「保有個人情報の提供を受ける者に対する措置要求」の趣旨に倣い、その利用の目的若しくは方法の制限その他必要な制限を付し、その内容を公表すべきである。具体的には、利用の目的を本実証実験の目的に限ったうえ再識別化を禁止することが挙げられる。

併せて、次項以下に示す対策についても、確実に実施されたか確認し公表することを求める。

3. 個人識別のリスクを市民に対して事前に説明すること

本実証実験は、一般の市民が撮影の対象となる場所で実施されることが予定されていたにも関わらず、その目的や趣旨、プライバシーに関する影響が十分に説明されないまま計画が進められたため、結果として市民に不安感を与えることとなった。

第5「本実証実験の民法上の適法性について」で示したように、特徴量情報や移動経路情報などがみだりに取得されない自由は、プライバシー権によって保護される法的利益に該当するが、本実証実験のもつ目的の正当性や社会的な意義、実験手段との目的との合理的関連性及び手段の相当性等が認められ、また、適切な周知方法が実施されることを前提に、プライバシー権を違法に侵害するとは認められないと判断したものである。したがって、NICTは、本実証実験の計画、実験目的とその手段を市民に向けて丁寧に説明し、個人が識別されるリスクが僅少であることを明らかにして、不安の軽減に努めることが必要である。

また、今後も同様の個人情報に係わる学術研究を円滑に実施するため、組織内部の管理体制を整理して、プライバシーポリシーを公開し、

実験実施のための手順やチェックリストを定めることも重要である。

4. 撮影を回避する手段を設けること

たとえ安全管理措置が徹底され、特定個人を再識別されるリスクが最少化されたとしても、撮影されることを拒否したい者が存在することは想定されるが、大阪ステーションシティは、JR大阪駅を利用する者が通行せざるを得ない場所である。そこで、撮影を拒否する何らかの手段が提供されれば、本実証実験に対する理解が得られると考える。

一例として、実験の実施場所をいくつかのエリアに分割して、一部でのみ実験を実施するものとするにより、撮影を拒否したい利用者が実験の実施されていないエリアを選んで通行できるようにする方法が考えられる。当委員会としては、その方法は指定しないが、NICTが自ら方法を検討し、何らかの方法による撮影拒否手段を提供することによって、利用者に配慮することを求める。

5. 映像センサーの存在と稼働の有無を利用者に一目瞭然にすること

本実証実験で設置する「映像センサー」は、利用者からは撮影用カメラに見えるものである。施設内には他に通常の防犯カメラや監視カメラも設置されているから、一般の利用者にはそれらのカメラと本実証実験用のカメラを見分けることができない。また、本実証実験の実施期間が季節毎に数日ないし一週間程度と限られているにもかかわらず、利用者には、通行時に実験が行われているのか否かは判別できない。そのため、第5の5「カメラの与える『萎縮効果』について」で示したように、本実証実験の「映像センサー」は、稼働時も、非稼働時も、利用者に萎縮効果を与える可能性がある。

そこで、映像センサーを構成するカメラ装置に、実験名称を記した看板を下げるなどして、本実証実験用であることを明らかにすることとともに、実験を実施していない期間には、例えば映像センサーにカバーを覆い被せるなどして、稼働していないことが一目で分かるようにすることを求める。

6. 人流統計情報の提供に際しては委託契約又は共同研究契約を締結すること

本実証実験の目的は「大規模施設において、避難誘導等の安全対策に活用できる人の流れに関する情報を、最先端のICT技術によって取得できるか否かを検証すること」であり、その為に取得した人流統計情

報をJR西日本らに提供して、安全対策に有効かどうか検証してもらうことが予定されている。

しかし、第6の3(3)④及び第6の7(2)で指摘したように、研究目的と偽って他の目的で使用する統計データの生成を企図することがないよう、適正に規律しなければならない。

本委員会は、NICTとJR西日本らとの建物使用貸借契約を確認したが、提供された人流統計情報の利用目的が「両者が合意したもの」としか定められていなかったため、その目的を「大規模災害発生時の避難誘導等の安全対策に活用すること、及び、その有効性の検証」と定めるとともに、人流統計情報の提供を行う際には、両者の間で委託契約あるいは共同研究契約を結び、実験成果が目的外に利用されないことを確実にすることを要求する。

7. 安全管理措置を徹底すること

本委員会は、映像情報、特徴量情報などの個人情報、大阪ステーションシティまたはNICTの施設内で電子的に処理された後、速やかに消去されることになっていることを前提に、情報漏洩の危険性は小さいと判断した。しかし、映像情報や特徴量情報は、生体識別情報であるから、安全管理はより厳重に行う必要がある。情報セキュリティには「絶対」はなく、常に各種安全装置の故障や不正による漏洩のリスクを考慮しなくてはならない。したがって、通信路の暗号化やサーバーへのアクセス制御などのシステムとネットワークの安全管理措置を徹底し、情報漏洩を未然に防ぐ努力を求める。

8. 本実証実験に関して適切な広報を行うこと

NICTは、機構法に基づき設立された公的団体であり、情報の電磁的流通及び電波の利用に関する技術の研究及び開発、高度通信・放送研究開発を行う者に対する支援、通信・放送事業分野に属する事業の振興等を総合的に行うことにより、情報の電磁的方式による適正かつ円滑な流通の確保及び増進並びに電波の公平かつ能率的な利用の確保及び増進に資することを目的と（同法4条）している。したがって、その研究内容や技術の社会的有用性について、国民の理解と信頼を獲得することにより、社会実装を円滑かつ容易ならしめるための広報を行うことは、目的の一環であり責務でもある。とりわけ、顔識別技術のような、一般人に馴染みが薄い先端技術については、理解容易な形での広報が必要である。しかも、本実証実験は、大阪ステーションシティ

利用者を対象とするのだから、これら利用者に対する直接の広報を行うべきである。例えば、大阪ステーションシティ内にブースを設け、本実証実験の内容や顔識別技術等に関する、実験の実態に即した展示を行うことが考えられる。

以上