

英国・スペインにおける 監視カメラと顔認識に関する動向

2017年9月

(株)国際社会経済研究所

小泉 雄介

y-koizumi@pd.jp.nec.com

英国・スペイン調査概要(2017年6月下旬～7月上旬実施)

- 調査目的
 - 英国・スペインにおける監視カメラおよび顔認識技術に対する法規制と運用実態の調査、およびスペインにおける国民IDカード制度と利用サービスの調査
- 訪問先機関

国名	訪問先機関	概要
英国	監視カメラコミッショナー (Surveillance Camera Commissioner: SCC)	内務省傘下の、監視カメラに関する監督機関
	英国鉄道警察 (British Transport Police: BTP)	各鉄道・地下鉄の監視カメラ画像をコントロールセンターで統合管理
	King's Cross Estate Services	ロンドンのキングスクロス駅周辺の再開発を行う不動産会社
	Big Brother Watch (BBW)	消費者権利団体
スペイン	スペイン・データ保護監督機関 (Spanish Data Protection Agency: AEPD)	スペインのDPA。独立行政機関
	マドリード市警察	CISEM(統合セキュリティ・緊急センター)を運用
	マドリード市交通局	マドリード市内の公道の交通カメラを管理
	内務省警察総局IDドキュメント課	国民IDカードの主管部門

1. 英国の動向

2. スペインの動向

英国： 監視カメラの設置状況(2017年)



ロンドンの公共空間におけるカメラ
(ビッグベン・国会議事堂前)



民間の建物における
CCTV掲示板



食品小売店における
CCTV掲示

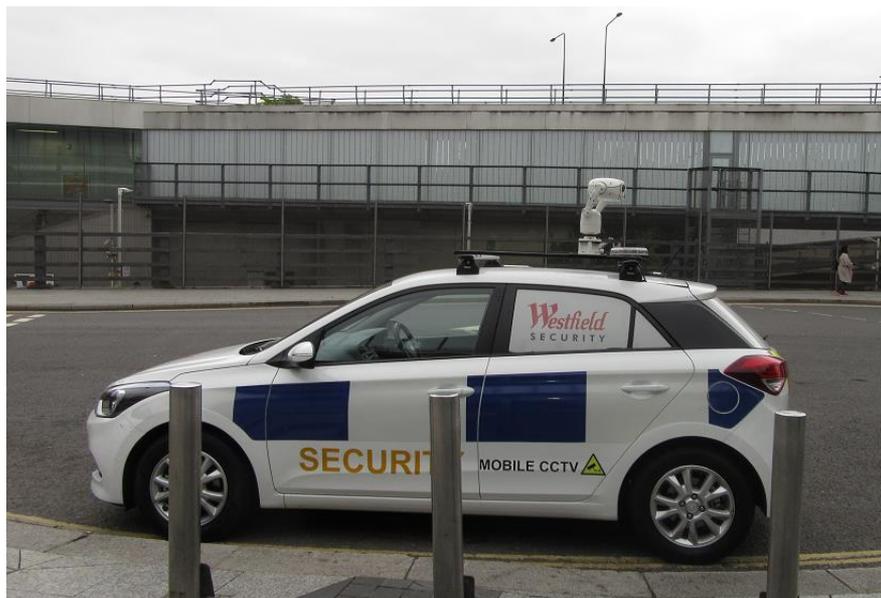
英国： 監視カメラの設置状況(2017年)



地下鉄車内のCCTV
掲示板



タクシー車内のCCTV
掲示板



警備会社のCCTV付き
車両

英国：監視カメラ設置状況と経緯

- 監視カメラ設置数
 - **英国全体で600万台** (2015年の推計値)
 - ロンドン全体:60万台(2010年)
 - イングランドおよびウェールズで公的機関が運用するカメラ:10万台
 - ロンドン警視庁がアクセスできるカメラ:6万台(2010年)
 - 全国の自治体:3万台
 - ロンドンの道路上(交通監視用):5000台
 - ヒースロー空港:3000台
 - ロンドン地下鉄駅構内:1万5300台
 - ロンドン地下鉄車内:1万2000台
 - 英国の都市で1日にカメラで撮影される平均回数:300回

英国：監視カメラ設置状況と経緯

• 経緯

- 1961年 ロンドン交通公社が初の監視カメラを地下鉄Holborn駅に設置
- 1970～80年代： 店舗や車道、地下鉄等での限定的利用
- 1990～2000年代： 公共空間（公道や学校等）での利用拡大
 - サッチャー首相（～90年）、メージャー首相（1990年～97年）の保守党政権下で監視カメラの積極的推進策が開始。1997年～2010年のブレア政権・ブラウン政権（労働党）下でも継続。
- **1993年 ジェイムス・バルジャー事件（少年二人組による幼児殺害事件）**
 - CCTVが犯人特定に或る程度寄与。この事件を契機に、政府はCCTVの設置をさらに推進。
- 1998年 犯罪・秩序違反法制定。「CCTVイニシアティブ」で内務省は自治体に補助金を拠出
- **2005年 ロンドン市営地下鉄・市営バス同時爆破テロ** →実行犯の特定にカメラ映像が寄与
- **2012年 自由保護法制定。監視カメラシステムを規制**
 - 2010年の総選挙後に成立したキャメロン保守自民連立政権は政策綱領において、従来の治安対策を見直し、市民的自由を回復するための法案を提出、またCCTVについての規制を強化することを政権公約として掲げた。
 - 背景として、（商業施設など私的空間はよいとして）公道などの公共空間においてカメラを設置し、犯罪とは関係ない一般市民を常時撮影していることについて、Big Brother Watch、Liberty、Privacy International等の市民団体から強い反対キャンペーンがあったことが挙げられる。

英国： 関連法令・ガイドライン

- 1998年データ保護法
 - 公的分野及び民間分野における個人データ取扱全般を規制する一般法
 - 第4条及び別表1でデータ保護8原則を規定
- 1998年犯罪・秩序違反法
 - 同法に基づく犯罪抑止プログラム「CCTVイニシアティブ」において、内務省は1998年以降5年間で自治体に総額1億7000ポンドをCCTVシステム設置に伴う補助金として拠出
- 2000年 ICO(情報コミッショナー・オフィス)がCCTV行動規範を策定
- 2008年 ICOがCCTV行動規範を改版
- 2012年自由保護法
 - 第二部で監視カメラシステム(CCTV、自動ナンバー読取装置(ANPR)等)を規制
 - 国務大臣による監視カメラ行動規範(SC Code)の策定義務を規定
 - 監視カメラコミッショナー(Surveillance Camera Commissioner: SCC)の設置を規定。内務大臣が任命する。
- 2013年 監視カメラ行動規範の策定(SCCが所管)
 - 地方自治体や警察設置のカメラのみが対象であり、民間は対象ではない。
 - 民間設置カメラも含めた全般的な規制は、ICOのCCTV行動規範で行っている。
- 2014年/15年 ICOがCCTV行動規範を改版

英国： 関連法令・ガイドライン

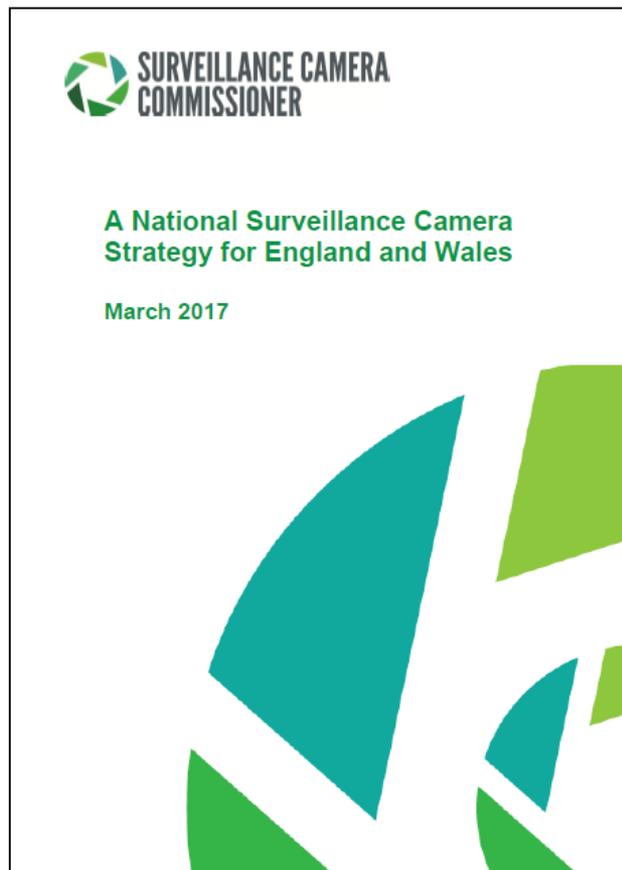
※SCCの監視カメラ行動規範(SC Code)やICOのCCTV行動規範の内容については、2015年の調査報告資料「英国における監視カメラ・顔認識技術と法規制動向」

http://www.i-ise.com/jp/information/report/20150903_CCTVinEngland.pdf

をご参照ください。

英国：監視カメラに関する新たな国家戦略

- 監視カメラコミッショナー (Surveillance Camera Commissioner: SCC) によれば、Brexitを受けて2016年7月にキャメロン政権からメイ政権に代わった際に、監視カメラ政策について大きな変化はない。
- SCCは2017年3月に「監視カメラに関する国家戦略(イングランドとウェールズ)」(A National Surveillance Camera Strategy for England and Wales)を公表。
- これはキャメロン政権時代から策定が予定されていたものであり、2007年に内務省が公表した「CCTV国家戦略」(National CCTV Strategy)以来、10年ぶりとなるもの。SCCが策定した初の国家戦略である。
- また、2018年前半を目途に、顔認識 (facial recognition) に関する戦略が政府より公表される予定。
- 2017年5月～6月に英国で頻発したテロ事件 (マンチェスター、ロンドン) の影響については、テロ対策は監視カメラの活用よりもサイバー上・オンライン上での対策が中心となっているため、大きくないとのこと。(BBWより)



英国： 監視カメラに関する新たな国家戦略

○「監視カメラに関する国家戦略(2017年3月)」エグゼクティブサマリー

1. 政府は、公共空間における監視カメラの利用に関して、当該利用が以下を満たす場合には、fully supportiveである。

- 正当な目的を追求するための利用であり
- 差し迫った必要性に適合するために必要で
- (その手段が目的に対して)釣り合っていて(比例原則)
- 有効で(効果があつて)、かつ
- 関連する法的義務を遵守している場合

2. SCCは、2012年の自由保護法(PoFA)において規定され、内務大臣によって任命されている。公共空間において監視カメラシステムが人々の安全を保ち、彼らを保護しサポートすることを保証することがSCCの役割である。SCCの権限は、政府の監視カメラ行動規範(SC Code)と同様、イングランドとウェールズに適用される。

3. 監視カメラセクターには、CCTV、身体装着ビデオ(BWV)、自動ナンバープレート認識(ANPR)、車両装着カメラ(vehicle borne camera)、UAV(ドローン)が含まれる。しかし、CCTVカメラの台数に関する推計値(400~600万台)は、BWV・ANPR・車両装着カメラ・UAV以外の旧来型のみについて入手可能である。

4. 本戦略の作成については、2016年1月にSCCの諮問委員会によって合意された。諮問委員会は、SC Codeの12原則に沿って、水準や法的義務の遵守を向上させるための全体的なアプローチの開発を目指すものとして、包括的な監視カメラ国家戦略の作成の支援について合意した。パートナーシップによる作業が本戦略の核心である。

5. 監視カメラ国家戦略のドラフトは2016年10月に公表され、その後6週間のコンサルテーション期間が設けられた。コンサルテーション期間内に受領した適切な見解は、本戦略や実施計画(delivery plans)、また政府にフィードバックされた。コンサルテーションへの回答は、修正された本戦略とともに公表された。

英国： 監視カメラに関する新たな国家戦略

○「監視カメラに関する国家戦略(2017年3月)」エグゼクティブサマリー

6. これは、2020年を越える長期目標を持った野心的な戦略である。実施計画は最初の3年間(2017年～2020年)の各目標のために開発された。我々は技術的な変化が急速に起こるということを十分に理解した上で推進する予定である。我々は、更なる戦略的計画にインプットするために、2020年より前に強力なエビデンス・ベースを開発したい。本戦略は「生きているドキュメント」であり、そのようなものとして、継続的なレビュー下に置かれ、法制度・技術・ベスト／グッドプラクティスの変化や、本戦略の施行後に得られた実際的経験に応じて修正されるだろう。

7. SCCの戦略的ビジョンは以下である。

「一般市民(the public)は公共空間における監視カメラシステムのいかなる利用も、個人のプライバシー権を尊重しつつ、彼らを保護し、彼らの安全を保つことの助けになると確信している。このような確信は、正当な目的に比例した設置、およびベスト／グッドプラクティスや関連する法的義務への遵守を示す透明性に基づくものである。」

8. SCCはこの戦略的ビジョンを、以下によって普及させる。

監視カメラコミュニティに、方向性とリーダーシップを示す。

システムオペレーターがベスト／グッドプラクティスを理解し使用できるように、またSC Codeの諸原則や関連するガイダンス・法制度の遵守を一般市民に示せるようにする。

9. それゆえ、本戦略は2012年自由保護法、1998年データ保護法、2001年警備業法、1998年人権法、1998年犯罪・秩序違反法、その他の関連ガイダンスのような関連法令とリンクしている。監視カメラシステムを供給したりサービスする産業界がグッド／ベストプラクティスに従い、それを示すことも推奨する。

10. 本戦略は、データ管理者としての義務に関して、全てのシステムオペレーターや、カメラが取得した個人データの処理に責任を負う人間にリーチアウトする。これには、SC Codeを尊重する法律上の義務がある機関のみならず、SC Codeを自発的に採用する組織も含まれる。

英国：監視カメラに関する新たな国家戦略

○「監視カメラに関する国家戦略(2017年3月)」エグゼクティブサマリー

11. 本戦略は、以下の作業ライン(work strands)に分割される。各ラインについて、セクターの専門家が戦略的ビジョンの実施計画を開発した。

- **標準と認証**：監視カメラソリューションを提供する産業界(製造者、インストーラー、設計者、システムオペレーター)向けの諸標準に対して、認証を可能とする。
- **Horizon Scanning**：監視カメラのスコープやケーパビリティへの技術的発展の影響を水平走査する早期警告システムを設置する。
- **市民のエンゲージメント**：監視カメラシステムの運用に関する情報を一般市民が自由に入手できるようにする。
- **警察**：警察が自らの監視カメラシステムの運用とデータ利用に関する情報をプロアクティブにシェアする。
- **地方自治体**：地方自治体が自らの監視カメラの運用とデータ利用に関する情報をプロアクティブにシェアする。
- **自発的な採用組織**：SC Codeの自発的な採用を促進するためのenablerとインセンティブを与える。
- **重要な国家インフラ**：重要な国家インフラの保護に関連した監視カメラシステムはSC Codeを遵守して運用する。
- **インストーラー、設計者、製造者**：監視カメラシステムの製造や計画、設計、インストール、メンテナンス、モニタリングに関わる組織は、グッド/ベストプラクティスと法的義務を理解し、従っていることを示すことができる。
- **訓練**：監視カメラシステムを運用したり、運用のサポートをする者、また犯罪防止/犯罪検知や公共安全の目的でデータを利用する者に対する訓練の要件や規定に関する情報を自由に入手できるようにする。
- **規制(Regulation)**：規制者と、監視カメラと関連した監査や監督の責任を持つ者の間のシナジーを構築し、強化する。
- 監視カメラの規制に関する情報や、遵守の方法、個人の権利について掲載した広報用のポータルサイトを開発する。

12. 実施計画をサポートし、本戦略のミッションの達成に向け貢献する特定の行動とアウトプットを設定するために、各ラインごとに目標が開発された。実施計画は本戦略に沿って公表された。

13. SCCは本戦略を保有し、両院に提出する年次報告書の提出を通じて議会と一般市民に対して説明責任を負う。

英国：監視カメラに関する新たな国家戦略

○同戦略の「課題(Challenge)」

顔認識等の技術に対して以下のような見解が述べられている。

- 我々は、監視カメラや取得データが現在どのように使われ、将来どのような重大な変化があるか、継続的に技術進歩を注視している。2016年にはロンドン警視庁がノッティングヒル・カーニバルで、カーニバルへの参加を禁じられた人や、犯罪を行うためにカーニバルに参加する可能性があるとして警察が指定した人のデータベースを用いて、自動顔認識を利用した。テクノロジー企業は急速に自動顔認識ソフトウェアや、爆発物を検知するセンサーのような分析機能を改良している。我々は、超速のWiFiや5G通信の出現に際している。広範なソースから来るデジタルデータは、監視カメラ画像や情報と一緒に分析され比較される。スマートシティやIoTの世界は、もはやSFではなく、現実のものとなってきた。監視カメラでデータがどのように取得され、利用されるのかと同様、データに何が起こり、それが人権にどのように影響しうるかを一般市民が十分に理解するために、組織がどのような役割を果たすのか(が考慮されるべき)。(32節)
- 新たな技術が利用可能になったり、広く使われるようになるにつれて、我々は法的枠組みの内部でそれらの技術が使われることをいかに保証したらよいのか。例えば、どんな法的基盤の下で、自動顔認識を使うのか？ドローンがより一般的になったら、組織がそれらをデータ保護法制を遵守して使っていることをどのように保証したらよいのか？技術が発展している最中に、我々はどのようにして同じ速度でそれらに対処できるのか？(35節)

英国：監視カメラに関する新たな国家戦略

○同戦略の「課題(Challenge)」

- 入手可能な証拠が示すところでは、一般市民は監視カメラの利用に対して支持的な立場を示している。2014年の調査では、86%の市民が公共空間でのCCTVの利用を支持した。ただ、自動顔認識やBWV(身体装着ビデオ)の利用の増加など、デバイスの利用方法が変化するにつれ、それらはより侵害的になる可能性があるが、その場合でも一般市民の支持は変わらないのか？技術進歩が市民のプライバシー権に関する我々の考え方に課題を突きつけるにつれ、透明性とそれによる理解には、より大きなプライオリティが置かれることになるだろう。人々の生活をますます侵害していく可能性のある、景観の中の監視カメラに対する個人の態度を理解することも同様である。(37節)

英国：監視カメラに関する認証制度

- 認証制度の概要
 - SCCは2015年11月に第三者認証制度を立ち上げた。
 - 監視カメラ行動規範(SC Code)の直接的な対象となる地方自治体や警察のみならず、民間企業も申請できる。
 - SC Codeの12原則を遵守していることを認証する。
- 認証機関
 - 認証は、SCCではなく、独立した認証機関(以下の3つ)が実施する。
 - National Security Inspectorate (NSI)
 - IQ Verify
 - Security Systems and Alarms Inspectorate Board (SSAIB)
 - これらの認証機関は、United Kingdom Accreditation Service (UKAS)によって認定。
 - 認証手続きは2段階
 - ①自己評価ツール(SAT)の結果と他の必要書類を認証機関に提出
 - ②12か月以内に認証機関による現地審査を受ける
 - 認証マークは5年間有効。申請手数料と、年次レビュー手数料が必要。Webサイト等で使用可。
- 認証を取得した組織
 - 2016年11月時点で、約40の組織が認証を取得。
 - マークス&スペンサー(小売事業者)、Salford University、病院
 - ロンドン警視庁(ボディカメラ)、マンチェスター警察(ボディカメラ) 等
 - SCCは全ての地方自治体に対して、①のステップ(SAT)を推奨。93%の自治体が①の自己評価を実施済みとのこと。



英国：警察における自動(リアルタイム)顔照合実証実験

- 英国の警察は近年、以下3つの自動(リアルタイム)顔照合実証実験を実施。

① レスターシャー警察:

2015年6月のレスターシャー州の[屋外音楽イベント\(ロックフェスティバル\)](#)で10万人の一般観衆相手に顔照合技術が使われた。レスターシャー州の警察の独自の取り組みで、レスターシャー警察の拘留者DBおよびEU(ユーロポール)から得た国際犯の顔写真が用いられた。

② ロンドン警視庁:

2016年8月にはロンドン警視庁が[ノッティンゲルヒル・カーニバル](#)で自動顔照合を行った。カーニバルへの参加を禁じられた人や、犯罪を行うためにカーニバルに参加する可能性があるとして警察が指定した人(組織犯罪者等)のDBが用いられた。

③ 南ウェールズ警察:

2017年6月には、欧州サッカー連盟の[チャンピオンズリーグの決勝戦](#)が南ウェールズのカーディフであり、南ウェールズ警察によって、組織犯罪者・違法チケット販売者・フーリガンなど50万人のDBを用いて自動顔照合が行われた。

- スタジアムのみならずカーディフ全体を対象とし、車載カメラを搭載した複数の警察車両が市内を巡回し、自動顔照合が行われた。(BBWより)

英国：自動(リアルタイム)顔照合に対する懸念

○ 市民への通知(透明性)

- 「レスターシャー州の事例では、自動顔照合を行うことに関する通知は、チケットの裏面に小さな文字でなされたのみであり、それに気づいた参加ミュージシャンが反対声明を出すなど、かなり大きな問題になった。」(SCCより)
 - 「SC Codeの一番重要な点は、透明性である。現地での掲示や、ウェブサイトでの掲載、それを市民が認識していることが重要。これにより、市民が選ぶことができる自由が生まれる。嫌なら、そこに行かなければよい。」(SCCより)
- 「自動顔照合の問題は、アルゴリズムの正確性以外にも、市民は撮影されていることには気づいているが、データベースと照合されていることについては知らないことだ。」(SCCより)

英国：自動(リアルタイム)顔照合に対する懸念

○ 顔照合データベースの内容

- 「レスターシャー州の事例では、顔照合するデータベースの内容については公表しなかったため、市民が自分も対象となっているのではないかと思ってしまった。」(SCCより)
- 「問題なのはデータベースがどのように作られていて、誰が登録されているのか分からないこと。犯罪者のみならず一般市民も入っているのではないか。」(BBWより)
- 「自動顔照合が行われるデータベースの正当性(Legitimacy)が課題である。前バイオメトリクス・コミッショナーのAlastair MacGregor氏は2014年に庶民院の科学技術委員会において、警察が本人や内務省に通知することなく検索可能な(顔照合)データベースを構築した場合に、当該システムがプライバシーや市民の自由に与える影響について懸念を表明している。MacGregor氏はまた、ロンドン警視庁に対してデータベースから2人の個人の写真を削除するように命令した2012年の高等法院の判決についても言及した。」(監視カメラコミッショナー(SCC)年次報告書2015/16)
 - 「警察では拘留者全員の顔写真(200万人分)を保持しているが、無実となった人のデータも保持している。判例でも、無実の人の顔写真の保持は止めるべきという判決があった。」(SCCより)

英国： 地方自治体の取組み

• 自治体における緊縮財政の影響

- 自治体については緊縮財政化で予算カットのために、(旧い)[カメラの数を減らしたり、スイッチを切ったり](#)している。また、地方自治体間でコラボレーションしようとする動きが拡大している。
- こうした緊縮財政の影響により、[CCTVオペレーションルームで勤務する熟練職員が少なくなっている](#)。イングランドのある地方では、12の地方自治体のうち1つの自治体しかCCTVルームに専門的な管理者を置いておらず、他の自治体ではCCTVの管理経験を持たない新しい管理者が配属されていた。
- CCTVがモニターされる時間は減っており、設備も老朽化している。[地方自治体の多くのCCTVシステムはいまだにアナログ](#)であり、デジタルHDの設備への更新が必要とされている。

• 自治体と警察間のネットワーク化

- 英国では公共空間におけるCCTVの大部分を自治体が管理しており、[警察が自治体のカメラ画像が見たいときにはリクエスト](#)をする。「いつでもつながっているとすれば、市民が不快に思うだろう。」(SCCより)
- ただし、[カンブリア州](#)では警察が自治体所有のカメラを使えるようにするため、Police and Crime Commissioner (PCC) が各機関のカメラをつなげる取り組みをしている。PCCは州内の地方自治体と協力して、CCTVシステムをカンブリア州全体で再構築した。[地方自治体、警察、PCCで資金を出し合い、1つのコントロールルームを警察本部に設置](#)した。このシステムはSCCの認証も取得している。
- 大きなショッピングモールでは、自治体がカメラのメンテナンスフィーを払い、自治体がつながてカメラ画像を見られるようにしているところもあるという。

英国： 地方自治体の取組み

- 英国では都市の再開発のコンセプトの一環に、大抵は監視カメラシステムの設置が含まれている。

○ ビジネス・インプルーブメント・ディストリクト (BID)

- 英国の中にはいくつか[ビジネス・インプルーブメント・ディストリクト\(2003年に法制定、2017年2月までに英国内に270地区\)](#)がある。
- 地域から申請し、中央政府から助成金が出る。地域の再活性化のための取り組み。
- [民間企業、自治体、警察による協カスキーム](#)であり、CCTV運用やごみ回収などを協力して実施する。
- Association of Town and City Managementという機関が運営している。

○ パープルフラッグ・スキーム (Purple Flag Scheme)

- もともと英国には、海岸がきちんとメンテナンスされていると青い旗を立てることができる、「ブルーフラッグ」という仕組みがある。
- パープルフラッグはこれに倣った認定プロセス。[夕方と夜の時間帯の経済\(evening and night time economy\)](#)が、[街灯の整備など、一定の基準に従って管理されている安全なエリア](#)だと、紫の旗を立ててよいという取り組み。上述のAssociation of Town and City Managementが運営。
- SCCはSC Codeをこのパープルフラッグを通じても促進している。

英国： ロンドン警視庁

• VIIDO(視覚画像識別検知オフィス)

- ロンドン警視庁では2006年に、VIIDO(Visual Images Identifications and Detection Offices)と呼ばれる部署が、CFIT(Central Forensic Image Team)のリーダーであるMick Neville警部によって作られた。
- VIIDOは現地でのCCTVデータの回収から容疑者写真の作成、法廷への証拠提出まで、CCTV捜査の全ての側面を扱う。
- 警察には(プライバシー等の理由から)CCTVの証拠を集めないという選択肢はないという。1996年刑事手続・捜査法において、警察は証拠を取得するために全ての合理的な取り調べ方法を追求する義務を課されている。CCTVに関しても、システムから証拠となる画像を回収するために全ての合理的な努力がなされなければならない。
- ロンドンには16のVIIDOチームがあり、100人程度の職員が地域拠点で、フォレンジック部隊の専門家と緊密に協力しながら働いている。

• Super Recogniser

- VIIDOでは「Super Recognisers」と呼ばれる、容疑者画像の人物を過去の経験等から特定できる特別な能力を持ったオフィサー200人と協力している。
- これらSuper Recogniserの協力により、3年間に6000人の容疑者の画像を特定している。バイクのヘルメットを被った人や、顔にスカーフを巻いた人でも特定可能という。
- あるケースでは、Super recogniserに容疑者の画像を電子メールで送ってから4分以内に人物の特定がなされた。容疑者は直ちに逮捕された。

• BWV(身体装着ビデオ)

- 外勤の警察官2万2000人分にBWVを配備済み。全国平均では60%程度の警察官に配備されているという。(BBWより)



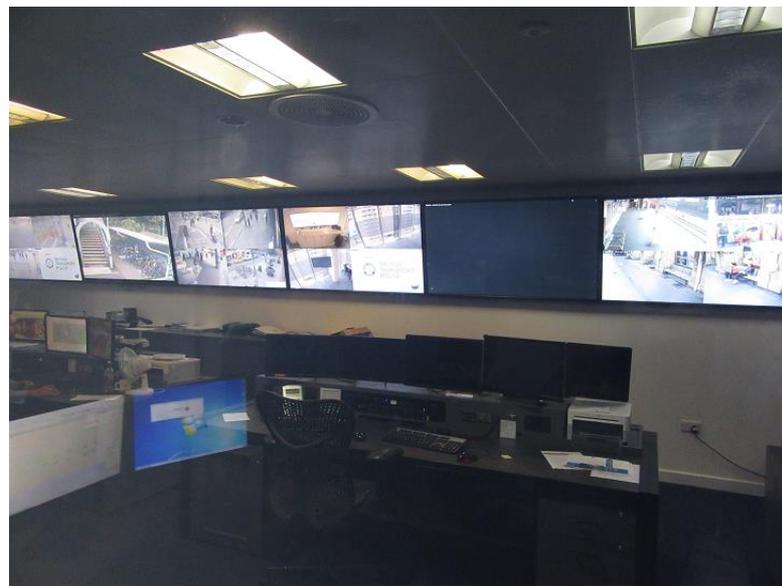
写真の出典: SourceSecurity.com

英国：英国鉄道警察(British Transport Police:BTP)

- Victoria駅の近くの建物にBTP CCTVセンターがあり、オペレーターがCCTV画像にアクセスできるオペレーションルームや、オペレーションルームを半透明壁で一覧できる会議室(コマンダー用の部屋)がある。
- オペレーションルームでは、15の提携機関(※)が保有する合計7万6000台のCCTV画像に直接アクセスできる。BTP自体はCCTVを保有していない。
※Transport for London(ロンドン交通局)、Network Rail、Crossrail、Paddington駅など
- 各機関からの画像はCNL Software社の製品でインテグレートされ、共通プラットフォーム上でアクセス可能。各駅のマップ上にカメラがアイコン表示され、クリックすると画像を閲覧できる。
 - 上記システムがダウンした際のバックアップ用に、共通プラットフォームを介さないCCTV画像にも直接アクセスすることができる。
- 画像は各駅で録画しており、オペレーションルームで巻き戻し等の操作が可能。すなわち、「ライブ画像」と「録画画像」の両方を閲覧できる。画像の保存期間は30日程度。



英国鉄道警察(BTP)のCCTVセンター



英国鉄道警察(BTP)のオペレーションルーム

英国：英国鉄道警察(British Transport Police:BTP)

- インシデントが起こった場合、センターでは現地周辺のカメラを集中的に監視し、現場の警察官に無線で指示を出す。現場の警察官は無線以外にも、腕にスマートフォンを装着しており、画像はスマートフォンに送る。
- 現時点では、顔認識や異常行動検知のソフトウェアは使っていない。
- 「顔認識技術も良いが、たとえばベルトのバックル、上着、靴、歩き方など、オペレーターの見ることが重要。顔認識でアラームが出たとしても、人が確認しないといけない。ロンドンの2005年の同時多発テロの際は、4人の実行犯が同じリュックを背負っていた。これは顔認識技術では検知できないが、オペレーターが見ればすぐに分かることだ。」
- 各提携機関(のCCTV)とBTP CCTVセンターとは専用光回線で接続している。センターから現地にデータを送る際はインターネット上のVPNで送っている。
- 各提携機関とはdata sharing agreementを結んでいる。ICOのCCTV行動規範を遵守したもの。
- 駅の店舗内(ex. バーガーキング)でインシデントが起こった場合、BTPでは店舗カメラに直接アクセスできないので、センターの職員が現地に行って、USBで画像をもらっている。
- BTPは全国に76ヶ所のCCTVセンターを持つ。
- 英国では政府がCCTV導入を推進したのが1980年代と早かったため、BTPの見立てでは、8割のCCTVがいまだアナログカメラであるという。
- 1台のカメラを多目的で使う場合がある。
 - 首相官邸があるダウニング街10番地のカメラでは、テロ対策オフィス、公共秩序オフィス、交通局が同じカメラ画像をシェア。
 - 1つのカメラを昼間はバスレーンの交通監視目的、夜間はバス停で待つ乗客の防犯目的で利用する場合もあり。

英国： King's Cross Estate Services

- King's Cross Estate Services社
 - ロンドンのキングスクロス駅周辺の再開発を行う不動産会社。
 - キングスクロス駅前の東京ドーム6個分の広さ(27万平方メートル)の再開発地の不動産を所有。
- キングスクロス再開発地
 - 既にセントマーティンズ大学が入っており、Googleの英国本社も入居予定。その他、高級マンションや中学校などが入る予定。



地図の出典: www.kingscross.co.uk

英国: King's Cross Estate Services

- CCTVルーム
 - CCTVルームでは敷地内の240台のカメラにアクセスできる。全てKing's Cross社の保有するカメラ。360度のズームカメラを設置しており、1.5マイル先まで監視可能。
 - CCTVルームにはインターネット接続をしていない。CCTV画像は64日間保存している。
- Facewatchの利用
 - 不審者等の顔画像の管理には、Facewatchというソフトウェア(後述)を使っている。
 - 何かインシデントがあれば警察にFacewatchで通報する。通報先は、ケースに応じてロンドン警視庁とBTPを選んでいる。CCTV画像を添付して送っている。また、警察が欲しいと言ったCCTV画像も、Facewatchを用いて送っている。ロンドン警視庁、BTPとはdata sharing agreementを結んでいる。
 - Facewatchには、顧客企業間で顔画像を含むデータを共有できる機能がある。
- 自動(リアルタイム)顔照合
 - Facewatch上で、リアルタイム顔照合のトライアルを実施(サービスインも予定)。
 - 警察から犯罪者や行方不明者の顔写真を含む人物データを受領(バッチで送られてくる)。
 - 警察からのメールは別室で受けて、データをUSBに写し、CCTVルームに持ってくる。
 - CCTVルームで顔照合ソフトを実行する。照合するとアラーム音声が鳴る。
 - 警察から送られる人物データは10カテゴリに分類されている。
 - 欧州の公共空間で初めての常時リアルタイム顔認識とのこと。(イベント時については上述のように前例あり。)
 - 「年間に5000万人が出入りするエリアのため、セキュリティが重要。セキュリティは玉ねぎのようなものであり(多重防御)、1つの手段に頼らず、複数を併せて用いないといけない。」
 - 「これまで警察からのデータシェアは難しかったが、今では問題ではない。警察がデータシェアに理解を示している。」

英国：Facewatch

- 英国のベンチャー企業。小売店向けの[犯罪オンライン通報プラットフォーム](#)を提供。
- [被害届手続きの効率化](#)
 - 顧客となる小売店は、[CCTV画像と被害届](#)をオンラインで警察に提出できる。手続き時間を従来の28日間から20分に短縮。[10,000以上の小売店が登録](#)している(2015年12月時点)。
 - 小売店舗での被害者(窃盗被害者等)は、店からすぐにFacewatchの犯罪参照番号をもらうことができる。その後(店舗がFacewatchを用いて警察に通報後)、警察の犯罪参照番号も受け取れる。
- [警察の業務効率化](#)
 - 警察の業務効率化にも役立っており、West Midlands Policeにおけるケーススタディでは、犯罪報告手続きにおいて推計80万ポンド(約1.1億円)分の警察官の時間の節約につながった。Facewatchによれば、全国の警察から高く評価されている。
- [小売店における犯罪削減、データの共有](#)
 - また、地域の小売店における犯罪削減にも寄与するという。
 - 例えば、英国で年間に100万件の燃料窃盗が起こっており、ガソリンスタンドの年間損失額は3100万ポンド(約44億円)に上ると内務省は推計している。
 - Facewatchには、地域の顧客企業グループ内で、[万引き犯その他の潜在的犯罪者のCCTV画像やアラート等を共有する機能](#)がある。既知の万引き犯やバッグ置引き犯の画像等のウォッチリストを地域的に作成したり、共有することが可能である。
 - 「他企業との共有については、プライバシーポリシーで公表しており、data sharing agreementを結んでいれば問題ない。」(SCCより)
- 2017年6月現在、[顔認識機能\(ウォッチリストと来店客の顔画像を照合\)のトライアル中](#)である。
- BBCのTV番組では、Facewatchは「ゲームチェンジャー」として紹介されている。

英国: Facewatch

- インシデント通報フォーム

Report an Incident F464 collapse all

Crime Information ▶

Location ✓ ▶

Date and Time ✓ ▶

Incident Type ✓ ▶

Describe Items - Stolen ✓ ▶

Describe what happened ✓ ▶

CCTV * ▼

No CCTV Reason

Select Reason ▼

If you cannot provide CCTV please select a reason.

Screen capture Upload CCTV ?



Record 120s

出典: Facewatchホームページ

1. 英国の動向

2. スペインの動向

スペイン： 監視カメラの設置状況(2017年)



マドリードの交通監視カメラ
(アトーチャ広場前)



地下鉄駅構内の
カメラ



市役所の通用口の
カメラ

スペイン： 監視カメラの設置状況(2017年)



地下鉄駅の掲示板



警察建物の掲示板



小売店の掲示板

スペイン： 監視カメラ設置状況と経緯

- 監視カメラシステムの累計登録件数 (※)： 32万9500件 (2017年6月時点)
 - うち公的機関の登録件数は約4000件
 - ※ カメラ台数ではなくシステムの件数。
 - ※ 個人データ保護法の下でAEPDへの登録義務有り。
(ただし、モニターのみで録画しないシステムは登録の義務がない。)
- マドリードの公的機関設置カメラ： 2177台
 - マドリードの中心街(セントロ)の防犯用カメラ： 164台
 - マドリードのAZCA(高層ビル街)の防犯用カメラ： 55台
 - マドリード市交通局の交通監視カメラ： 230台
- マドリードのバス車内撮影カメラ： 約2000台

スペイン： 監視カメラ設置状況と経緯

• 経緯

- 1980年代終盤： マドリードの地方議会が監視カメラ設置を決定。
 - マドリードの地下鉄の券売所における職員の三分の一を削減した際に、セキュリティの理由で導入された。
 - 画像を記録せず、駅のホールをモニターするものであった。
- 1991年： カタルーニャ州のリエイダでは、店舗オーナーや警察の要請で商店街に数十台のカメラを導入。
- 1990年代半ば： 内務省とバスク州政府がバスクにおけるビデオ監視の実施計画を提示。
 - バスク独立運動とも関連したストリートバイオレンスを防止するため。
 - 同計画では、取得画像を法廷で利用できるよう、法制度の制定を要求。
- 1997年： 国家基本法(Organic Law 4/1997)の制定
 - 公共空間における警察機関による監視カメラ利用を規制する法律。
 - 法案審議の段階で、監視カメラが基本的人権に与える影響について報道機関等が強調したため、人権保護寄りの修正がかなり加えられた。
- 2004年： マドリード列車爆発事件
 - アルカイダによる犯行で、200名近くが犠牲に。
 - (他国と異なり)この事件の後に、テロ対策として監視カメラが増設された訳ではない。

スペイン： 関連法令・ガイドライン

- [1992年 民間セキュリティ法 \(Private Security Act 23/1992\)](#)
 - 民間セキュリティ企業に関する法律。監視カメラについても規定。
- [1997年 国家基本法 \(Organic Law 4/1997\)](#)
 - 公共空間における警察機関による監視カメラ利用を規制する。警察機関のみが公共空間をセキュリティ目的でモニターする監視カメラを設置できる。
 - 施行令として、国家基本法の国王令 (Royal Decree 596/1999)
- [1999年 個人データ保護法 \(LO 15/1999\)](#)
 - 公的分野及び民間分野における個人データ取扱全般を規制する一般法 (EUデータ保護指令 (95/46/EC) の下で制定された国内法)
 - 施行令として、個人データ保護法に関する国王令 (1720/2007)
- [2006年 スペイン・データ保護監督機関 \(AEPD\) のInstruction \(1/2006\)](#)
 - 監視カメラを用いた個人データ処理に関するもの。
 - 監視カメラに関連した法令が複数存在するため、AEPDが規制内容を整理した。
 - 2014年には「Guide on Video Surveillance」を発行。
 - その他、AEPDでは、警察向け、業界向け、市民向け等のガイドラインを発行。
- 2014年 民間セキュリティ法改正法 (5/2014)
 - 政府の許可がある場合には、セキュリティ企業の監視カメラも公共空間をモニターすることが可能に。
- [2016年 EU一般データ保護規則 \(GDPR\)](#)
 - 個人データ保護法 (1999年) に置き換わるもの。
 - 第35条において、データ影響保護評価 (DPIA) の実施義務が規定されている。

スペイン： 関連法令・ガイドライン

- 国家基本法 (Organic Law 4/1997)
 - 警察機関によって運用され、公共空間(開放空間か閉鎖空間かに関わらない)で使用される監視カメラや音声録音装置を規制する。
 - 民間企業の運用する監視カメラ、交通カメラ、警察の建物を守るカメラ、スポーツイベントの監視カメラ等は対象外。
 - 同法は、憲法上の基本的人権や自由を遵守することを保証するために、警察による監視カメラの使用を規制する必要があるとする。そのため、「比例原則(適合性の原則、必要最小限の制約の原則)」の観点から、「事前オーソライゼーション制度」を導入している。
 - 適合性： 個々のケースにおいて、コミュニティの安全を維持するために必要とみなされる場合のみ監視カメラを使用できる。
 - 必要最小限の制約： 監視カメラの設置目的と、個人の尊厳・肖像権・プライバシーの権利に及ぼす潜在的な影響との兼ね合いが評価されるべきである。

スペイン： 関連法令・ガイドライン

- 国家基本法 (Organic Law 4/1997)
 - 事前オーソライゼーション制度
 - [各自治州\(全国に17州\)の保証委員会 \(Video Surveillance Guarantees Committees\) によって監督されている。](#)
 - 保証委員会は各自治州の高等裁判所の裁判長が委員長を務める。裁判官や行政機関のメンバーで構成される。保証委員会は同法の解釈と実施に責任を持つ機関。オーソライゼーションを出す責任を負う、行政機関からは独立な諮問機関である。
 - 公共空間にカメラを設置する要望があってから1ヶ月以内に、[「好ましい」または「好ましくない」という事前レポートを発行](#)することを主要な機能としている。
 - 保証委員会が発行したレポートが「好ましくない」の場合、あるいは監視カメラシステムへの制限を含む場合、それは拘束力を持つものとなる。
 - 可動式カメラの場合は、レポートは事後のものとなり、しばしば書面での使用許諾のみの内容となる。
 - 市民の権利の規定
 - [視認性のある掲示を通じて監視カメラの存在をinformされる権利。](#)
 - [自分のデータにアクセスしたり、消去する権利。](#)
 - 監視カメラ設置者(警察)の義務
 - 管理者は全ての画像と音声記録を[30日以内に消去](#)しなければならない。
 - 毎年既存のスキームを更新し、正当化しなければならない。

スペイン： 関連法令・ガイドライン

- スペイン・データ保護監督機関(AEPD)はInstruction(1/2006)でモデル掲示板を提示。
 - この掲示板は、少なくとも、監視エリア(屋内、屋外に関わらず)への入口に設置する。監視エリアに複数の入口がある場合、全ての入口に掲示板を設置しなければならない。



- 「AEPDが出している掲示板のモデルについては、全ての組織が従っている訳ではなく、勝手に掲示を出している組織も多い。警察や地下鉄などでは、AEPDのモデルに従った掲示を出している。」(AEPDより)

スペイン： 関連法令・ガイドライン

- AEPDは2014年には「Guide on Video Surveillance」を発行している。これは、民間分野における監視カメラ利用に関して、個人データ保護法、民間セキュリティ法など関連する法律への遵守を保証するための実践的なガイドである。
- とりわけ、監視カメラの設置や利用にあたって、管理者は以下の原則を考慮に入れなければならないとしている。
 - 想定される目的とデータの処理方法の間に十分な「比例性」がなければならない。(比例原則)
 - 監視カメラの利用は、より侵害的でない他の手段がない場合に限って認められる。
 - 管理者は、画像の撮影や記録についてデータ主体にinformしなければならない。
 - 私的エリアに設置されたカメラは、公共エリアからの画像を取得してはならない。
 - 公共空間(公道)における部分的・限定的な画像は、想定される監視の目的にとって本質的である場合や、カメラの位置のためそれが避けられない場合には、取得してもよい。
 - 監視カメラの利用は、常に個人の権利を尊重し、法制度に従うものとする。
 - 画像は、それが撮影された目的を満たすのに必要な期間のみ保持してよい。

スペイン： スペイン・データ保護監督機関(AEPD)

- 設立

- スペイン・データ保護監督機関(AEPD)は1993年に国王令(Royal Decree 428/1993)によって設立。同国王令は、1999年制定の個人データ保護法(LO 15/1999)によって改正。

- 役割

- AEPDは個人データ保護に関する基本的人権を守るための機関であり、監視カメラの規制はその一環となっている。AEPDの主な役割は以下の3つである。
 - ①個人データ保護に関する権利を守る。
 - ②間違った取扱いがあれば、改善させる。
 - ③権利を侵害した者に制裁を与える。

- 人員構成

- AEPDの職員は約170名である。政府からも司法からも独立した機関だが、職員には内務省、防衛省など省庁からの出向者も多い。
- トップのディレクター(現在は女性)はデータ保護の諮問委員会(Consultative Council。専門家から構成される)がメンバーの中から1名を推薦し、法務省が指名する。任期4年で再任は不可である。
 - 諮問委員会のメンバーは、下院から1名(下院の提案による)、上院から1名(上院の提案による)、中央省庁から1名(中央政府の提案による)、地方政府から1名(スペイン自治体・県協会の提案による)、スペイン王立歴史アカデミーから1名(同アカデミーの提案による)、本分野の専門家1名(大学最高評議会の提案による)、ユーザおよび消費者の代表者1名、各自治州(17州)および各自治都市(2都市)から1名ずつ、民間分野から1名。



スペイン：スペイン・データ保護監督機関(AEPD)

- 予算
 - 予算は独立採算で、予算の大半は、違反した組織に対する課徴金で賄っている。予算はAEPDで作成するが、国会の承認は必要である。
 - 2016年の予算額は1410万1070ユーロ。
- 課徴金
 - 2016年のAEPDによる課徴金の合計額は1419万173ユーロ(約19億円)である。そのうち、監視カメラに関する課徴金額は100万ユーロ程度とのことである。
 - 民間分野に対する課徴金の件数は654件(2016年)であり、そのうち監視カメラに関する課徴金は170件(約26%)であった。
 - なお、AEPDによる事前アクション(actuaciones previas)は7039件(2016年)であり、そのうち監視カメラに関する事前アクションは1036件(約15%)であった。
 - 事前アクションには、苦情等に基づく調査(立入検査)、改善されない場合の追加資料要求、苦情の分析が含まれる。
- 監視カメラに関するAEPDへの問合せ
 - AEPDへの問合せ件数は全テーマ合計で年間約23万件(2016年。電話、メール、Web上のFAQ閲覧等)。うち、監視カメラ関連は10%程度(2万件程度)。
 - 問合せ内容は「CCTVが、ある場所に取り付けられているかどうか。」「CCTVに対して、市民は何ができるのか(アクセス権など)」といった内容。
 - AEPDへの苦情件数は全テーマ合計で年間1万523件(2016年)。うち、監視カメラ関連の苦情は30%程度(3000件程度)。

スペイン： 監視カメラに対する一般市民の受容性

- 監視カメラに対する世論調査
 - Public Opinion Research Center (CIS)によって行われた2009年の世論調査では、監視カメラの使用に約3分の2の市民が賛成を示している。
 - ビデオ監視を支持:68.7%
 - ビデオ監視によって安心に感じる:66.4%
 - 犯罪者の識別を容易にする:18.0%
 - 犯罪を防止する:15.2%
 - ビデオ監視に反対:10.0%(その理由として、プライバシーの喪失を感じるため:79.4%)
- AEPDの意見
 - 「プライバシーは文化的なもので、国によって考え方が異なる。スペインでは、監視カメラはプライバシーの侵害と捉えられており、反対する人も多い。EUの中でも、英国と大陸側ではプライバシーの考えが異なる。英国は米国と考え方が近く、ビジネス優先である。」
- 監視カメラに対する反対運動
 - 監視カメラに対する最大の反対運動は、ガリシア州(スペイン北西部)とマドリード州にある。これらの州では、以下の団体が反対運動を主導している。
 - 「市民権保護活動」(MpDC):ガリシアにおける全ての違法なカメラを体系的に報告している。
 - 「Un Barrio Feliz (A Happy Neighborhoodの意味)」:マドリードにおける全ての違法なカメラを体系的に報告している。

スペイン： 顔認識技術の利用に対するAEPDのスタンス

- 「顔認識には多くの問題がある。」(AEPDより)
- 「監視カメラで画像を取得するだけでは、それを濫用しなければ、直ちに市民の権利を侵害するものではない。ただし、画像を加工して本人を特定できるデータ(いわゆる顔特徴データ)になると、問題が多い。」
- 「GDPRではバイオメトリックデータは「特別な種類の個人データ」に該当する。利用するためには本人の明示的な同意が必要である。そのため、単なる監視カメラでの画像取得と、顔認識技術(により加工された顔特徴データ)の利用とは、異なる対処が必要である。」

○電子看板等での顔認識システム

- 電子看板での顔認識については、AEPDが認めていない。なぜなら、カメラの前の人物の属性を推定する以外に、同じ人に何度も同じ広告を見せないように、(顔画像を顔特徴データに加工して)個人を追跡しているからである。
- 属性推定のみで、顔特徴データを取得したり保存しない場合は問題ないとのこと。

○万引犯顔照合システム

- スペインでは利用されていない。万引犯顔照合システムは、スペインでは以下の理由から違法になる可能性が高いとのこと。
 - バイオメトリックデータを取扱うので、GDPRの下では本人同意が必要。
 - 裁判で万引犯(有罪)とされていない、一般市民の顔データも登録されてしまう。
 - データ保存期間の上限が決まっていない。
 - 誤照合でマッチングした人については、人権侵害になる。双子の場合など。

○VIP顧客顔照合システム(本人同意あり)

- スペインでは利用されていない。比例原則(目的に比べて手段が過剰でないか否か)に照らして、同じサービスを他の手段(会員カード等)で提供できるのであれば、顔認識を行う必要はないとのこと。

スペイン： 公共空間における監視カメラ

- 公共空間にセキュリティ目的で設置された監視カメラは、前述の国家基本法(Organic Law 4/1997)および個人データ保護法(2018年5月以降はEU一般データ保護規則(GDPR))によって規制される。
- スペインでは、公共空間におけるセキュリティ目的の監視カメラは、常に地域レベル(全国50の県)で予算化され、警察によって運用されている。
- スペインの法制度では全体的に、公共空間における監視カメラ設置は個人のプライバシー権や肖像権を侵害しうるという仮定に基づいており、そのため、設置者(警察)に対してそれらの人権を制限してまで設置することを正当化する義務を課している。(それがすなわち保証委員会による事前オーソライゼーション制度である。)
- ただし、2つの自治州(バスク州とカタルーニャ州)は、自州の保証委員会向けに独自のルールを作っている。
 - カタルーニャ州のDecree 134/1999: 監視カメラシステムをコントロールする委員会を設置および規制する法令
 - バスク州のDecree 168/1998: 監視カメラと自由のための委員会を設置および規制する法令
 - その他の州の保証委員会には、国家基本法(1997年)の規定が適用される。

スペイン： 民間設置の監視カメラ

- 民間企業（公営企業含む）が設置する監視カメラは、個人データ保護法（2018年5月以降はGDPR）および民間セキュリティ法によって規制される。
 - 国家基本法（Organic Law 4/1997）や各州の保証委員会による規制は受けない。
 - 政府が認定したセキュリティ企業を通じて設置された監視カメラについては、物品や人のセキュリティを保証するための利用である場合（すなわち防犯目的での利用の場合）、画像取得に当たって本人同意は必要とされない。（AEPDの「Guide on Video Surveillance」）
 - 民間設置のカメラは基本的に公共空間をモニターすることはできない。ただし、民間セキュリティ法改正法（5/2014）第42条により、政府の許可がある場合には、セキュリティ企業の監視カメラも公共空間をモニターすることが可能になった。
- 民間企業（公営企業含む）による設置の例
 - 公共交通機関： 地下鉄、鉄道、バス等
 - 大規模施設： ショッピングセンター、スタジアム
 - 建物・店舗： 小売店、金融機関、学校、病院 等

スペイン： 民間設置の監視カメラ

- 設置場所の制限
 - 基本的に、利用目的を特定した上で、その目的に釣り合った範囲内で設置しなければならない。(利用目的の制限、比例原則)
 - 例1) 事業者が職場で従業員を映すカメラを設置する場合：
 - 防犯のため、業務管理のためといった目的を特定し、その目的以外では利用してはいけない。
 - 職場のコーヒーマシンの場所には一般的にカメラは必要ないが、非常に高価なもので盗まれる危険があるといった理由付けができる場合は設置できるかもしれない。
 - また、従業員のプライバシーを侵害しない範囲でのみ設置してよい。トイレなどに設置してはならない。
 - 例2) 大学の教室にカメラを設置する場合：
 - 学生の出欠確認の目的で設置することは、従来型の点呼で同じ目的を達成できるため、不必要な設置とみなされる。
 - ただし、試験のときにカンニングを防ぐためという目的であれば、試験の時間のみカメラをONにする条件で設置できるかもしれない。
 - また、高価なコンピュータが置いてある教室に防犯目的で設置するのであれば、夜間だけカメラをONにしたり、窃盗犯の入る恐れのある窓側にカメラを向けるといった措置が必要になる。

スペイン： 民間設置の監視カメラ

- アクセス権・消去権
 - 市民には、個人データ保護法／GDPR上で、自分のデータにアクセスする権利がある。
 - ただ、管理者は他のデータを開示する場合がある。監視カメラ画像のアクセス請求があった場合、管理者は「何時何分から何分まであなたが写っていた」という形式で開示する場合がある。これは、画像内に他の人も写っており、他の人の権利を侵害するため、画像自体は開示できない場合である。
 - 市民には監視カメラ画像の消去請求権もある。
 - ただし、窃盗犯の画像など、裁判所から画像の保持命令があった場合には、消去できない。

スペイン： 公共交通機関におけるカメラ、道路交通カメラ

• 公共交通機関のカメラ

- スペインでは鉄道、地下鉄、バスといった公共交通機関は公営企業や民間企業によって運営されているため、公共交通機関が設置する監視カメラは、個人データ保護法(2018年5月以降はGDPR)および民間セキュリティ法によって規制される。
- 前述のように、スペインにおける最初の監視カメラは、1980年代終わりに、マドリードの地下鉄駅に設置されたものである。すなわち、マドリードの地下鉄の券売所における職員の三分之一を削減した際に、マドリードの地方議会の決定により、セキュリティの理由で導入された。この監視カメラは駅のホールをモニターするのみで、録画は行わなかった。録画機能は、公共交通機関における監視カメラ設置が増加し始めた1990年代終わりに、イタリアの前例に倣って導入され始めた。
- 公共交通機関で撮影された監視カメラ画像はスペインのテレビで定常的に放映されている。それらは通常、軽犯罪や軽度の暴力に関する画像であり、(しばしば他国で放送されるような)重大な犯罪行為やテロリスト行為に関する画像ではないところがスペインの特徴である。

スペイン： 公共交通機関におけるカメラ、道路交通カメラ

• 道路交通カメラ

- 国の交通当局 (Dirección General de Tráfico: DGT) が、道路交通をモニターするカメラの設置を承認している。
 - いくつかのケースでは、州の保証委員会が監視カメラの設置申請を却下した後に、DGT が設置申請を受け取っているという。また、監視カメラの正当化において道路安全 (交通監視) と防犯目的をミックスする傾向が増えている。
 - とりわけ、入退場ゲート付きの裕福な街・地区においては、敷地に入出入りする車をコントロールするニーズが高いため、こうした傾向が強い。
- カタルーニャ州のみ、道路交通をモニターするカメラも州の保証委員会が承認する。
 - 道路安全の目的で交通をモニターするカメラと、広範な公共空間を監視したり、特定の場所に入出入りする車をコントロールする目的のカメラとを区別することは容易ではない。しかし、カタルーニャ州の保証委員会は申請者の真の設置目的を明らかにしようと試みており、道路交通カメラとして正当化された場合、通常はカメラの撮影範囲とズームに制限を設けている。

スペイン： マドリード市警察

• CISEM(統合セキュリティ・緊急センター)

- インシデントが起きた場合、短い時間で駆けつけるための情報処理の統合センター。
- マドリード市警察、マドリード市消防、救急隊などの機関が一か所に集まっている。
- 2005年までは各機関のサービスが、バラバラの建物で行われていたが、2006年に1つの建物に集約するために設立された。

• CISEMの役割

- 大きくは2つの役割がある。

①コールセンターで全ての緊急電話をコーディネートする。市民からの緊急電話は2つある。

- 112: CISEMとは別の所で受け付け、振り分けて、CISEMに転送される。
 - 救急、消防、市警、国家警察、機動隊を含めた全サービス向けの一般番号である。
- 092: 直接、CISEMに電話が来る。マドリード市警向けの番号。

②各機関からの全ての情報を集約させ、各機関に指示を出す。

• 関連する4つのセンター

- CISEM(統合セキュリティ・緊急センター)
- CISEVI(統合ビデオ画像センター): マドリード市等が設置した全てのカメラの画像を集約させている。3交代制で24時間モニターを行っている。インシデントの自動検知も行っている。
- サポートセンター: CISEMのシステムがダウンしたり、テロが起こった時などに代替となるバックアップセンター。ミニCISEM。
- 可動式コマンド車両のセンター: イベント時など、現場で指示を行う。



スペイン： マドリッド市警察

- CISEMの設備：092コールセンター（2階）
 - 8人のオペレーターと1人のスーパーバイザーが勤務。
 - コールセンターへの通報件数（2016年）
 - 092: 588,536回の電話を受けた（1612回／日）
 - 112: 165,635回が市警に転送（454回／日） — 合計で726,564回（1991回／日）。（重複分を除く）
 - 市民からの電話を受け、コールセンターでPCに入力すると、オペレーションルームに伝送される。オペレーションルームから、外をパトロール中の警察官等にラジオ無線等で指示を行う。インシデントの画像は携帯端末に送信される。
 - 全ての通報に対して人員を送るのではなく、電話だけで解決する場合が多い。
- CISEMの設備：オペレーションルーム（1階）
 - 座席数は36ある。内訳は以下。
 - 市警:18 • 消防:7 • 救急隊:4 • 可動式コマンド車両センター:4
 - GIMU（市警、消防、救急隊の間の情報連携を改善するための組織）:3
 - 壁面のディスプレイは、市警用、消防用、救急用の3つに分かれている。
 - 例えば救急用ディスプレイには、各救急車のいる場所、救急車の種類（ベーシック、アドバンス）、車両ID番号、所属場所番号が表示される。
 - 次頁のマドリッド公的機関設置カメラとは専用線（光ファイバー）でつながっており、ダイレクトに画像にアクセスできる。録画も自由に行うことができる。
 - 24時間モニターはCISEVIのみで、CISEMでは行っていない。
 - 画像は最大で30日間、保存可能である。
 - オペレーションルームから警察官、救急車等に一斉に指示を出す。
 - 大きなイベント、デモ行進、サッカーの優勝パレードなどが起きる時には、普段は使っていないラジオ無線のチャンネルを追加し、伝送量を増やせるようにする。
- CISEMの設備：クライシスルーム（2階）
 - 選挙投票日、デモ行進・パレード等のイベント時には、各部門のヘッドが集まり、指示を出す。

スペイン： マドリード市警察

- マドリードの公的機関設置カメラの合計台数： 2177台

- マドリードの中心街(セントロ)の防犯用カメラ： 164台
- マドリードのAZCA(高層ビル街)の防犯用カメラ： 55台
- 警察オフィス： 389台
- パトカーの外向きカメラ;40台
- 可動式コマンド車両(※):2台
 - ※トレーラー型車両であり、屋根にパラボラアンテナ、室内は複数のオペレーター席とPC、インターネット接続、会議スペース、トイレがある。
- マドリード市交通局の交通監視カメラ： 202台(交通局による数字と若干異なる)
- 国の交通当局(DGT)の交通カメラ(市外に設置)： 350台、マドリード市の管轄でない地域。
- M30環状道路の交通カメラ： 975台
- バスの車内撮影カメラ約2000台も別途あり。

- カメラの仕様

- アナログカメラも少し残っているが、デジタルカメラの導入が進んでいる。カメラを360度、自動で回転させて撮影したりしている。
- アナログカメラの場合は、オペレーションルームの画面に映すことはできるが、PCの画面上には映せない。

- 画像解析技術の利用

- 顔認識ソフトウェアは導入していないが、異常行動検知のソフトウェアを数か月内に導入予定。
- ボディカメラやドローンについては検討中。

スペイン： マドリード市警察

- 画像の第三者提供
 - 国家警察や裁判所から、カメラ画像提供の依頼・命令が来る。法律に抵触しない範囲である。そのような場合、録画した画像を提供している。
 - 事件の時、現場で民間／セキュリティ企業のカメラ画像を見たり、提供してもらうことはある。民間のカメラとの接続はしてない。
- 市民向け通知
 - カメラの市民向け通知は、[AEPDのモデル掲示板に従って、現地に掲示](#)している。
 - 市民からの画像の開示請求は、これまでない。
 - 銀行やショッピングセンターでは開示請求があるかもしれないとのこと。

スペイン： マドリード市交通局

- マドリード市交通局の管理する道路交通カメラは230台
 - 市の予算のみで設置。
- 混雑緩和、信号の切り替えなど、公道における車両の円滑運行が目的
 - 事故があった場合には、警察官や白バイ隊を派遣したりする。
- カメラの形態
 - 主に2つの形態がある。
 - ①広場や幹線道路にカメラ専用の柱を立てて、設置する。環状道路M30など。
 - スペイン国営放送の電波塔(高さ40m)に設置のカメラは360回転、ズーム可能。
 - ②信号の支柱に取り付けているもの。市内が多い。
 - 交通カメラの多くが広角(魚眼レンズ)の固定カメラであるが、ソフトウェア上で特定の視覚を切り出して拡大すること(光学ズーム)が可能。
 - 市警のカメラの方がハイスペック。
 - アナログカメラもあるが、1年後に全てデジタルに切り替える予定。
 - 道路交通カメラの他に、信号切り替え用の車道埋め込みセンサーを設置。
 - 信号は通常はアルゴリズムを用いて自動で切り替わるが、警察の介入時など、手動での切り替えも可能。
 - センサーは磁力で車両の速さや台数を検知する。
 - 一定間隔で配置されている訳ではなく、交差点や、エリアを考慮して配置している。例えば、環状道路M30に入ったり出たりする箇所に配置する。

スペイン： マドリード市交通局

- マドリード市交通局のCCTVセンター
 - マドリード市交通局、マドリード市警察、国家警察、機動隊が勤務。
 - 各交通カメラとセンターとは専用線(光ファイバー)で結んでいる。
 - 画像はモニターのみで、録画はしていない。
 - 特別な研究をする場合等のみ、録画する。
 - 事故があった場合などは、画像提供先の警察の方で録画している。
 - 画像解析技術は、事故の自動アラーム機能のみ使用。
- 画像の第三者提供
 - 交通局のカメラ画像は、マドリード市警察と国家警察／機動隊が常時、
ダイレクトにアクセスできる。 交通局のCCTVセンターに市警と国家警察／機動隊が常駐している。
 - 市警や国家警察／機動隊とは特にデータ共有アグリーメントは結んでいない。
 - マドリード市警察と交通局は、マドリード市役所として同じ組織に属している。
 - 国家警察にはヒエラルキーによって渡している訳ではなく、特に問題がないので、AEPDのガイドラインを守りながら、常識の範囲で渡しているという。
 - 他にも、路上イベント開催時など、主催者側の要望に応じて画像を渡すことがあるという。
- コーディネートグループ
 - 交通局のカメラ画像にアクセスしたい機関とコーディネートグループを作って、よりよく運用するための対策を検討している。
 - 国の交通当局(DGT)、マドリード市警察、公共交通機関協会、「30番通り」という会社等
 - 「30番通り」: 半官半民の会社。マドリード市の持ち株が大半。環状道路M30のトンネル等をカメラ監視。
- 車載カメラ
 - バスについては車内撮影カメラはあるが、外向きのカメラはない。
 - タクシーについては今のところ申請はなく、車載カメラを付けているタクシーは少ない。
 - マドリードのタクシーは全て個人タクシーであり、市の営業許可が必要である。



監視カメラと顔認識に関する英仏西比較

	英国 (2017年、2015年調査)	フランス (2015年調査)	スペイン (2017年調査)
セキュリティとプライバシーの兼ね合い	セキュリティ(防犯、国家安全保障)重視	プライバシー重視 (2015年テロ以降はセキュリティ寄りに)	プライバシー重視
監視カメラ設置の事前オーソライズ(認可)	不要	必要 (公共空間への設置)	必要 (公共空間への設置)
顔画像、顔特徴データの扱い	データ保護法上の個人データに該当		
顔画像データの第三者提供	店舗等から警察への提供には、原則として令状不要		
利用目的等の公表／通知方法	現地での掲示が必要		
本人による開示・消去請求への対応	対応が必要		
顔画像データの保存期間	(規定なし)	1ヶ月以内(公的機関)	30日間以内
顔認識技術の利用状況	・店舗等において防犯・商用目的で利用 ・公共空間でのリアルタイム顔照合を一部実施	・スタジアムでの顔照合実証実験のみ許可(CNIL、2015年時点)	・店舗や公道等では使われていない

スペイン：国民IDカード

- 現バージョンのIDカード(DNIE)は2015年に刷新されたもの(2015年1月12日発行開始)。主管部門は内務省警察総局IDドキュメント課。
- スペインでは1951年以来、14歳以上の国民にIDカードの取得義務がある。
 - IDカードは、社会生活上どこでも使わないといけないので、親が子どもに持たせることも多い。
- 有効期限は、30歳までは5年。
30歳以上～70歳までは10年。70歳以上はパーマネント。
- 毎年500万枚～600万枚の発行がある。2016年は700万枚。17年は800万枚の見込み。
- スペイン全国に350のIDカード発行オフィス(警察署)があり、どこでも発行が可能である。データは国家警察の本部で一元管理している。
- IDカードを新しく作る場合は、オンラインや電話で予約可能。至急必要な場合は、予約なしでもオフィスで即時発行してくれる。
- 申請時に必要な書類は以下である。
 - 顔写真
 - 出生証明書(住民登録所(Registro Civil: 法務省管轄)が発行)
 - 住民票(市役所が発行)
- 手数料は11ユーロ。住所変更等で有効期限内に更新する場合は無料。



スペイン： 国民IDカード

○生体情報

- 申請時に、[顔写真、手書きサイン、人差し指2指の指紋](#)を取る。
- [国家警察では指紋も含め、申請時の個人データのデータベースを保有](#)している。
- 券面情報と指紋データはIDカードのICチップに入っているが、指紋のみは特別な端末のみでアクセス可能である。このICチップ内の指紋は、警察の捜査等のためだけに利用できる。

○電子証明書

- IDカードのICチップの中には、[認証\(Authentication\)用証明書と電子署名\(Digital Signature\)用証明書の2枚の電子証明書が格納](#)されている。
- 前者は全員にデフォルトに入っており、後者は18歳以上の成人のうち希望者に発行される。いずれも有効期間は5年間である。
- 電子署名は手書き署名と同じ効力を持つ。オンライン行政手続きで今後必ず必要になるものである。
- 電子署名用証明書は、2006年から毎年500万枚程度ずつ発行されている。2017年は既に650万枚とのことである。2006年以降の累計で、約6000万枚になる。現在有効なのは3500～4000万枚程度である。
- 電子署名は若者を中心にユーザが増えている。1か月の利用件数は約250万件であり、近年増加している。

スペイン： 国民IDカード

○NFC (Near Field Communication) 機能

- 2015年以降の新しいIDカードでは、新たな機能としてNFC機能が追加された。
 - 2006年～2015年までのIDカードもICチップカードだったが、NFC機能はなかった。
- 従来のようにPCのカードリーダーでICチップを読み取ることもできるし、スマートフォンやタブレットのNFC機能を用いてICチップを読み取ることも可能となり、NFC機能に対応したスマートフォンのアプリが多数開発されている。

○キヨスク端末

- IDカード発行オフィスにはキヨスク端末があり、IDカードを挿入して、指紋認証をすることで、以下の3つの手続きが可能である。
 - 電子証明書のPINの変更
 - 電子証明書の更新(5年ごと)
 - ICチップ内のデータの閲覧(指紋以外のデータ)



○国民IDカードに対する市民の受容性

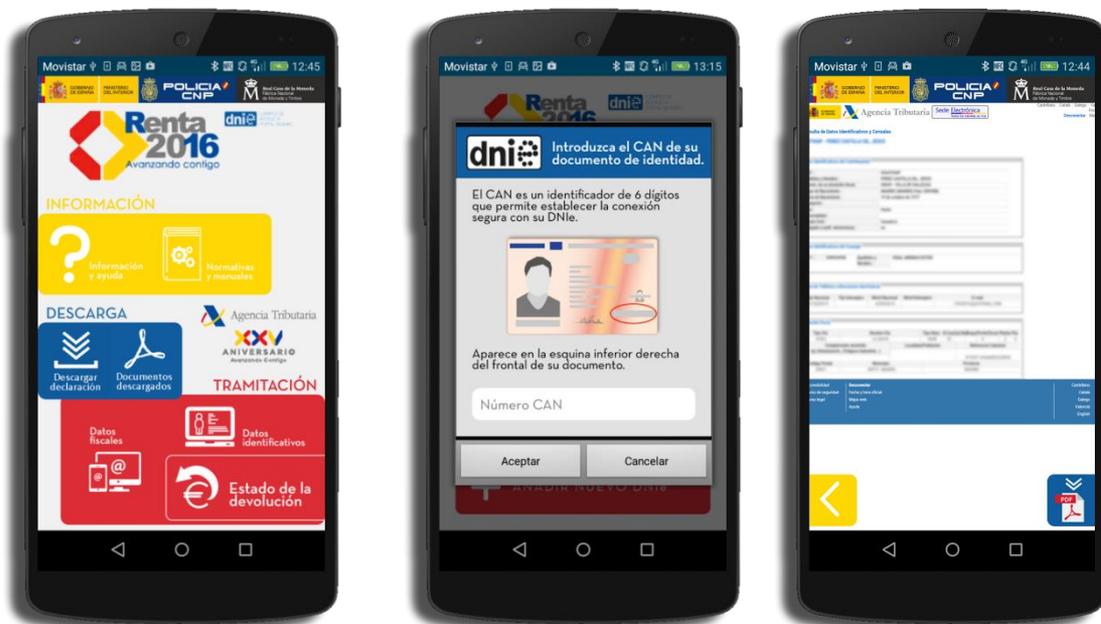
- 「プライバシーは文化的なもので、国によって考え方が異なる。スペインでは、監視カメラはプライバシーの侵害と捉えられており、反対する人も多い。逆に国民IDカードについては、14歳以上は携帯の義務があり、職務質問の時には提示せねばならず、ICチップの中に指紋情報も入っているが、市民に受容されている。英国やドイツのように国民IDカードについてプライバシーの侵害とみなす国もあるが、スペインでは全くそのように考えられていない。」(AEPDより)

スペイン： 国民IDカードを利用したサービス

- NFC機能に対応したスマートフォン・タブレット用のアプリが既に提供されている。

○国税庁のアプリ：

- IDカードの認証用証明書でログインして、自分の納税状況を確認したり、納税証明書をダウンロードすることができる。ダウンロードした納税証明書は、メールに添付して他機関に送ることができる。
 - アプリへのログイン時には、IDカード券面のCAN(Card Authorization Numberの略語?)を入力し、IDカードをスマートフォンにかざし、認証用証明書のPINを入力する。
- 電子署名用証明書を使うことで、電子納税も可能である。



出典：
<https://play.google.com/store/app/details?id=com.maeat2016>

スペイン： 国民IDカードを利用したサービス

○社会保険局のアプリ:

- 同様にIDカードの認証用証明書でログインして、自分の年金や健康保険の保険料の支払い状況などを確認できる。他にも、給付金の受け取りが可能である。

The screenshot displays the 'Informes' mobile application interface. At the top, there are navigation bars with the Spanish government logo and 'SEGURO SOCIAL' branding. The main content area is titled 'Informe de Vida Laboral' (Work Life Report). Below the title, there is a description: 'A través de este servicio se podrá consultar y/o obtener un informe de vida laboral, que contiene información respecto de las situaciones de alta o baja de una persona en el conjunto de los distintos regímenes del sistema de la Seguridad Social.' (Through this service, you can consult and/or obtain a work life report, which contains information regarding the situations of high or low of a person in the set of the different regimes of the Social Security system.)

The interface includes a login section with the following text: 'Indique DNI/NIE y contraseña para garantizar su identidad' (Indicate DNI/NIE and password to guarantee your identity). Below this are input fields for 'DNI/NIE' and 'Contraseña' (Password), and buttons for 'Autenticar' (Authenticate) and 'Cancelar' (Cancel).

At the bottom, there are two buttons: 'Versión para Imprimir' (Print version) and 'Versión electrónica' (Electronic version), both with information icons.

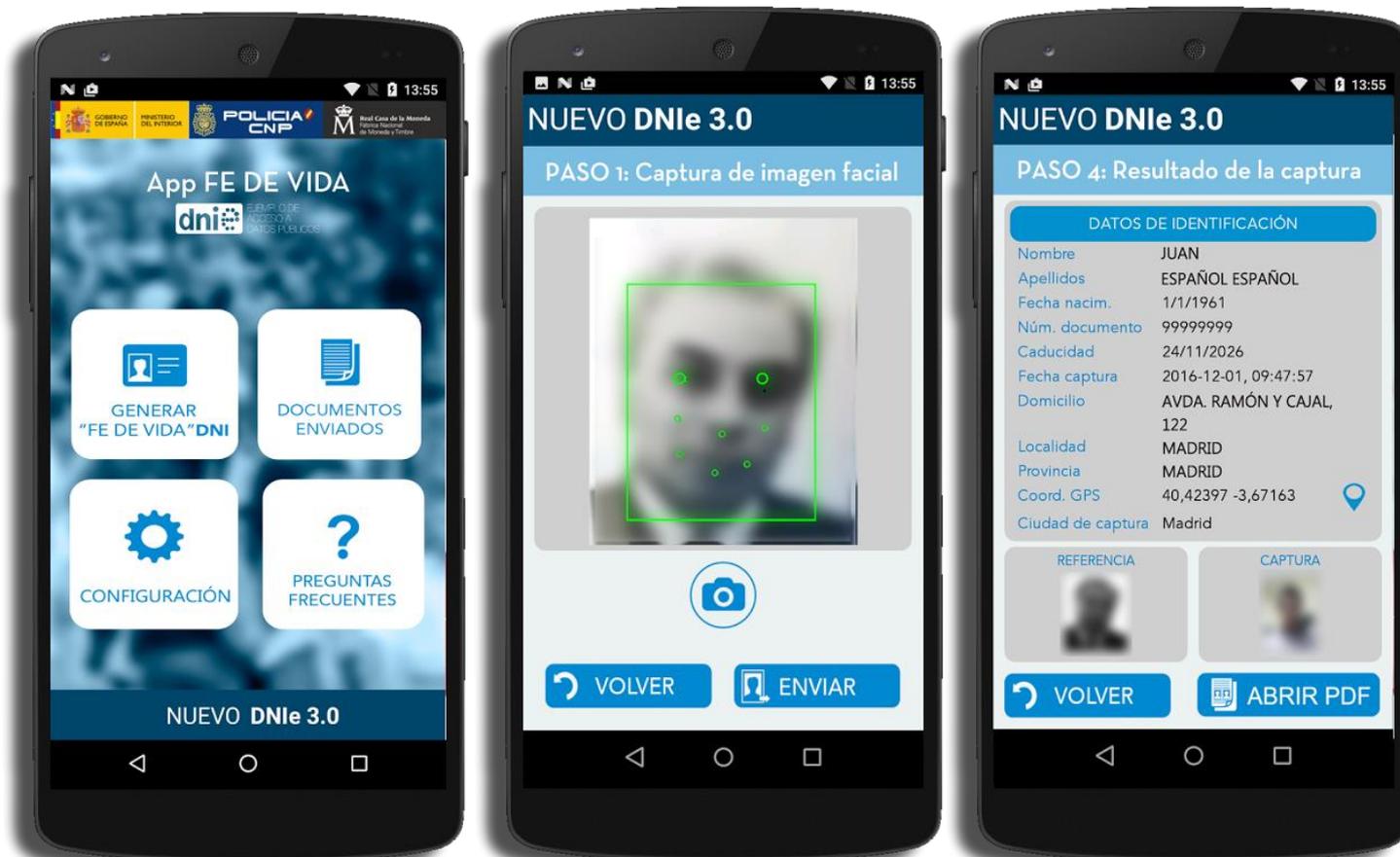
Copyright © Seguridad Social. 2015. Todos los derechos reservados.

出典：<https://play.google.com/store/apps/details?id=gov.es.segsocial.informes>

スペイン： 国民IDカードを利用したサービス

○年金受給者の生存確認アプリ:

- 不正受給防止のために年金受給者等の生存確認をするためのサンプルアプリ。
 - 銀行口座開設時の非対面での本人確認などにも応用可能。
- スマートフォンのNFC機能を用いて、IDカードのICチップ内の個人データ(顔写真含む)を読み取り、利用者がスマートフォンで「自撮り」した顔写真と照合する。



出典：
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.appfedevida>

スペイン： 国民IDカードを利用したサービス

○ホテルチェックイン時の記帳用のアプリ:

- スペインの宿泊施設には、宿泊客のチェックイン時にパスポート情報を登録し、当局に届け出る法的義務がある。本アプリではスマートフォンのNFC機能を用いて、IDカードのICチップ内の個人データのうち宿泊客登録に必要なデータを読み取り、規定フォーマットのPDF文書を作成し、メール送信することが可能である。



出典: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dniehoteles>

まとめ

- 監視カメラや顔認識技術に対する国民感情や規制当局のスタンスは、同じ欧州諸国でも、英国と大陸諸国(スペイン、フランス等)では大きく異なっている。
- 大陸諸国では、監視カメラは住民のプライバシー権を潜在的に侵害するものであり、比例原則等に照らして、設置にあたっては非常に慎重な姿勢を見せている。他方、英国では住民のプライバシーよりも、監視カメラ・顔認識技術がもたらす防犯・安全面での効果、あるいはビジネス上の利用価値(商用利用)に重きが置かれ、政策的にも監視カメラ設置が推進されている。
- 我が国の監視カメラを巡る社会的環境やプライバシーに対する世論に鑑みるに、日本の進むべき方向としてはプライバシー保護に厳格な「大陸型」よりも、緩やかな「英国型」を志向することが妥当と思われる。
- しかし、そのように監視カメラ設置や顔認識技術等の監視技術導入に寛容な英国にあっても、カメラの設置や顔認識技術の利用にあたっては、監視の濫用や誤用を防ぐための様々な対応策(監視カメラ第三者機関の設置、行動規範の策定・促進、認証制度の設立、市民への透明性の確保、市民の権利の保障、広報活動等)が準備されていることに留意すべきである。
- とりわけ、これらの監視技術の利用にあたっては、「透明性の確保(市民への通知・公表、市民による理解)」が重要とされている。また、運用面での困難さを伴う「本人の関与(本人情報の開示・消去請求への対応)」についても、(開示請求の場合は他者の権利を侵害したり、消去請求の場合は当該組織に保持義務がない限り)対応しなければならないとされている。
- 近年、海外での導入事例が散見される公共空間でのリアルタイム顔照合については、その先駆けとなっている英国においても未だ社会的な議論が十分になされていない。市民がそのような顔照合システムの存在を認知しておらず、「ステルス的」な導入になっている恐れがある。英国レスターシャー州では抗議運動も起こっている。
- 万が一、日本において公共空間でのリアルタイム顔照合を導入することとなった場合には、住民のプライバシーへの影響が甚大であるため、大規模イベント時など期間・場所を限定した利用に留めるべきであろう。また、プライバシー影響評価(PIA)等を通じて、事前に住民への周知徹底や社会的コンセンサスの獲得を十分に行うべきと考える。