

## 第1節 情報化政策

1	概要	1
2	現状	1
	(1) 国民生活の情報化	1
	(2) 電子行政・電子政府	2
3	管轄行政機関	2
	(1) スマート・ネーション・デジタル政府室	3
	(2) 政府テクノロジー局	4
4	Smart Nation 構想	4
	(1) 概要	4
	(2) 重点分野	5
5	主な施策の展開	8
	(1) 施策の体系	8
	(2) 国全体の情報化基本計画	9
	(3) 行政の情報化計画	11
	(4) デジタル経済促進計画	14
	(5) デジタル社会構築計画	14
6	国民ID番号制度	15

## 1 概要

1980年代初頭、政府は、情報技術（ICT）が経済成長の牽引役として将来有望であると認識し、世界に先駆けて国家的な情報化の推進を開始した。これ以降、政府は、40年間に亘って中長期的な情報化や行政の電子化計画を次々と発表するとともに、強力なリーダーシップによって、計画に掲げた目標を現実化してきた。その結果、今日のシンガポールは世界有数の情報化都市となり、優れた国際競争力を備えるに至った。

現在、政府が掲げている計画は、2015年に発表した情報化基本計画“Infocomm Media 2025”、2018年に発表された3計画（行政の情報化計画“Digital Government Blueprint”、デジタル経済促進に向けた計画“Digital Economy Framework for Action”、デジタル社会構築に向けた計画“Digital Readiness Blueprint”）である。

Infocomm Media 2025は、後述のSmart Nationを実現するための、シンガポールのICTの活用の方向性を記載したものとなっている。

一方、その他の3計画は特定分野の情報化について記載しており、Digital Government Blueprintは行政、Digital Economy Framework for Actionは経済、Digital Readiness Blueprintは国民を対象としている。

先進諸国等において情報化が加速する中、シンガポール政府は、更なる情報化推進の指針を次々と打ち出し、引き続き情報先進国としての地位を盤石なものとするため、これらの目標の実現に向けて着実に前進していく努力を日夜続けている。

## 2 現状

### （1）国民生活の情報化

情報通信メディア開発庁（Infocomm Media Development Authority : IMDA）の調査によると、シンガポールの世帯におけるインターネットの普及率は2019年で98%<sup>1</sup>となっており、2014年の調査時より11.0%<sup>1</sup>上昇している。さらに、学校に通う子供がいる家庭の98%<sup>1</sup>がパソコンを所有しているなど、国民生活へのパソコンとインターネットの普及は急速に進んでいる。日本においても、2019年の調査時点でインターネット利用者数が1億18万人<sup>2</sup>に達し、普及率は89.8%<sup>2</sup>となっているほか、自宅のパソコンからのインターネット接続時にブロードバンドを利用している世帯の割合が89%<sup>2</sup>に達しているなど、近年、欧米も含めた先進諸国の情報化が飛躍的に進んできている。

こうした中、世界の情報ハブを目指すシンガポールにおいては、情報通信メディア技術を活用することで、世界経済をけん引し、国民にとって快適で豊かな国家となることを目指すため、新たな基本計画を打ち出し、更なる情報化の推進に力を注いでいるところであ

---

<sup>1</sup> 情報通信メディア開発庁“Annual Survey on Infocomm Usage in Households and by Individuals For 2019”（2019年）p.7

[https://www.imda.gov.sg/-/media/Imda/Files/Infocomm-Media-Landscape/Research-and-Statistics/Survey-Report/2019-HH-Public-Report\\_09032020.pdf](https://www.imda.gov.sg/-/media/Imda/Files/Infocomm-Media-Landscape/Research-and-Statistics/Survey-Report/2019-HH-Public-Report_09032020.pdf)

<sup>2</sup> 総務省『令和元年通信利用動向調査の結果』（2020年）

[https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/pdf/HR201900\\_001.pdf](https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/pdf/HR201900_001.pdf)

る。

## (2) 電子行政・電子政府

各国の国際比較調査によると、シンガポールの電子行政の進展状況は国際的にかなり高いレベルにあるとされている。

国際連合が発表した 2020 年の電子政府に関する調査報告 (Global E-Government Survey 2020) では、各国の電子政府に関する基盤状況を比較したランキングにおいて、シンガポールは 11 位<sup>3</sup>となっており、アジア諸国では韓国に次いで 2 位<sup>3</sup>である (日本は 14 位<sup>3</sup>)。一方、早稲田大学が世界主要国 (2020 年の対象は 64 か国) に対して行った「第 15 回早稲田大学世界デジタル政府ランキング」では 3 位<sup>4</sup> (日本は、米国、デンマーク、シンガポール、英国、エストニア、オーストラリアに次いで 7 位<sup>4</sup>) となっている。

## 3 管轄行政機関

近年、シンガポールの情報化政策を所管する行政機関は大きく再編されているため、その変遷を含めて説明していく。

2016 年 9 月までの電子政府推進施策における最高承認・意思決定機関は、電子政府評議会 (iGov Council) であり、公的部門での ICT 推進の責任官庁は財務省であった。

また、技術担当主管兼情報担当主管は、情報通信省 (Ministry of Communications and Information : MCI) 管下の法定機関である情報通信開発庁 (IDA) だった。

こうした中、2014 年 8 月 17 日の National Day Rally<sup>5</sup>で、リー・シェンロン首相が後述の「Smart Nation」を目指すことを発表、2014 年 11 月 24 日に首相自ら構想開始を宣言し、2016 年 10 月に関係機関の再編を行った。

情報通信省の管下の法定機関である情報通信開発庁及びメディア開発庁 (MDA) を再編し、情報通信及びメディア産業を所掌する情報通信メディア開発庁及び、公的機関の情報化を推進することを目的とした政府テクノロジー局 (Government Technology Agency of Singapore : GovTech) を設立した。

だが、2017 年 2 月に首相が、Smart Nation 構想が当初の期待通りの速さで進んでいないとの見方を示し、2017 年 5 月に、より体系的に進めるため関係省庁・部局を再編し、スマート・ネーション・デジタル政府グループ (Smart Nation and Digital Government Group : SNDGG) を首相府の管下に設立した。

---

<sup>3</sup> 国際連合” Global E-Government Survey 2020” (2020 年) p.12

[https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20\(Full%20Report\).pdf](https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20(Full%20Report).pdf)

<sup>4</sup> 早稲田大学電子政府・自治体研究所『第 15 回早稲田大学世界デジタル政府ランキング』(2020 年) p. 1

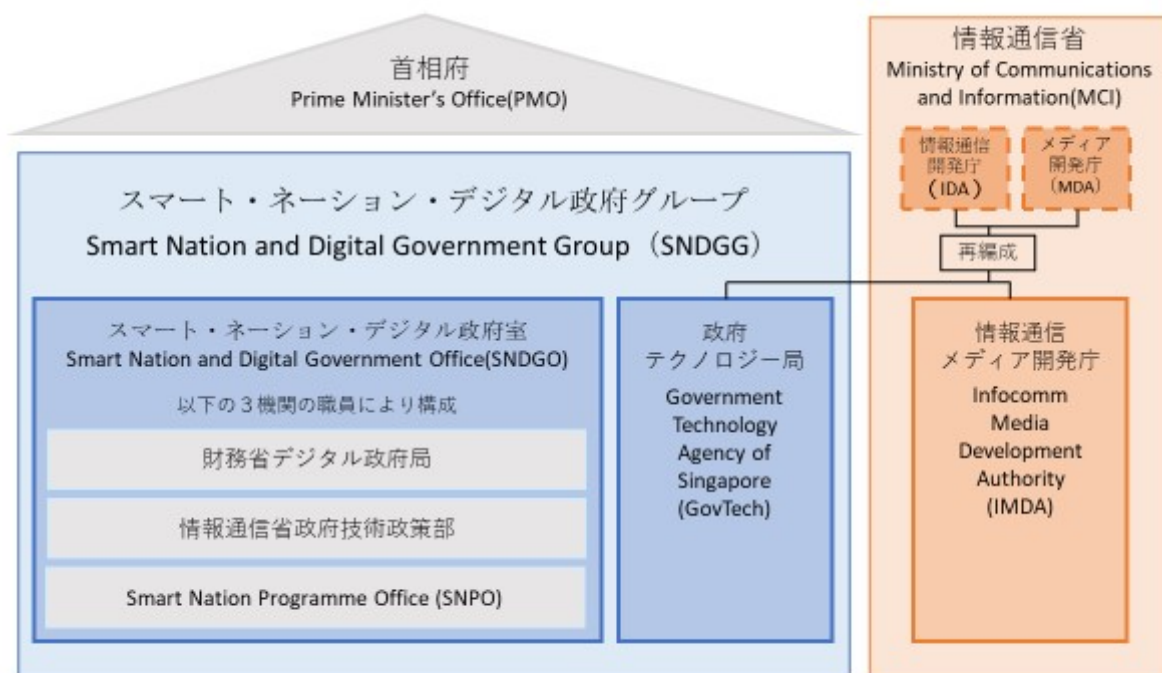
[https://idg-waseda.jp/pdf/2019\\_2020\\_Digital\\_Government\\_Ranking\\_Press\\_Release\\_Japanese.pdf](https://idg-waseda.jp/pdf/2019_2020_Digital_Government_Ranking_Press_Release_Japanese.pdf)

<sup>5</sup> 毎年、独立記念日 (8 月 9 日) の次の第 1 または第 2 日曜日に行われる、その年の政策方針を発表する重要な演説

スマート・ネーション・デジタル政府グループは、テオ・チー・ヒエン国家安全保障担当大臣兼調整大臣が議長を務め、外務大臣、情報通信大臣、貿易産業大臣等から構成される閣僚委員会に監督されており、スマート・ネーション・デジタル政府室（Smart Nation and Digital Government Office : SNDGO）及び政府テクノロジー局を統括している。

スマート・ネーション・デジタル政府グループは、産官学が連携し、都市の移動手段など国民の生活向上を実現できるデジタル・スマート技術を導入すること、経済的付加価値の向上に向けて、デジタル技術開発やプラットフォーム構築を進めること、政府機関の ICT インフラ強化に向けて、公共サービスでのデジタル化を促進することを目的としている。

図表 1 情報化政策に係る行政機関の体制



出典：スマート・ネーション・デジタル政府室等のウェブサイト

### (1) スマート・ネーション・デジタル政府室

スマート・ネーション・デジタル政府室は、Smart Nation プロジェクトの計画及び優先順位を決定し、政府のデジタル化の推進及び Smart Nation を構築する上での官民の協働について調整を行うことを目的に、設立された。

他の政府機関と協力して公共サービスの電子化を促進し、SingPass<sup>6</sup>や CorpPass<sup>7</sup>など、個人や企業が使用する政府全体の ICT のプラットフォームを管理するとともに、Smart Nation 構想の主要プロジェクトの策定や民間との協働を推進しており、財務省デジタル政

<sup>6</sup> 官公庁のサービスごとに異なる個人認証基盤の統一による利便性向上を目的として 2003 年に導入されたオンラインアカウント。利用者は、各サービスの申請手続きを 1 つのパスワードで行うことができる。

<sup>7</sup> 法人版 SingPass。法人対象とした官公庁の手続きを 1 つのパスワードで行うことができる。

府局（Digital Government Directorate）、情報通信省政府技術政策部（Government Technology Policy Department）及び Smart Nation Programme Office（SNPO）の3つの機関の職員から構成されている。

各機関の役割としては、財務省デジタル政府局は、政府機関におけるデータの共有と保護に関する方針作成の役割を担当し、情報通信省政府技術政策部は、行政の工学的能力を高め、使用しやすく、安全で回復力のある情報通信システムとインフラを構築する事により、ICTを活用した政策の強化を担当し、Smart Nation Programme Office は、様々な政府機関や民間企業、国民が関与する Smart Nation 構想の調整を行う役割を担当している。

## （2）政府テクノロジー局（GovTech）

政府テクノロジー局は、他の政府機関と協力して、安全なデジタルサービスと応用技術を開発し、Smart Nation に必要なプラットフォーム等を構築することや、IoT、データ科学、アプリケーション開発等の ICT および関連エンジニアリングの中核として、これらの分野におけるシンガポール政府の機能強化を行うことを目的に設立された。

全ての政府機関が同じ方向を向き、より良い行政サービスを提供するためには、人材、財政、ICT は中央でコントロールするべきとの考えのもと、政府テクノロジー局では政府機関に ICT インフラ、プロダクトやサービスを提供する役割を担っている。例えば、現在多くの政府機関が政府テクノロジー局の提供する共通基盤（Singapore Government Tech Stack）上にそれぞれのアプリケーションを構築している。以前は、各機関がそれぞれシステムを開発していたが、共通基盤の導入により、技術面の負担が軽減されるとともに、政府として一貫性があり、効率的なシステム構築が可能となっている。

## 4 Smart Nation 構想

### （1）概要

Smart Nation とは、ICT を活用することにより、国民の生活をさらに豊かにし、より多くのビジネス機会を創出し、より強固な地域コミュニティを構築することを目的とした、国全体をスマートシティ<sup>8</sup>化する国家ビジョンである。

従来、各分野における ICT の活用は各省庁や関係機関で進められてきたが、活用されていた分野は限られており、国全体で体系的な活用をされていなかった。

そこで、ICT（特に AI、ビッグデータ、IoT など）や最先端技術と言われる技術の急速な発展を受け、この潮流に乗りそれらの技術を多くの分野で国全体で体系的に活用することがシンガポールのさらなる発展に必要な不可欠であるという考えから Smart Nation は策定された。

「都市生活」、「交通」、「健康」、「電子政府」、「起業・ビジネス支援」の5つを重点分野に掲げ、交通渋滞、人口過密、高齢化社会、エネルギー消費の増大等のシンガポールが抱える社会課題の解決に ICT が貢献することを目指している。

---

<sup>8</sup> ICT や AI などの先端技術や、人の流れや消費動向、土地や施設の利用状況といったビッグデータを活用し各種インフラを効率的に管理・運用する都市

ただ、民間企業と連携して実施している取り組み事例も複数ある一方、政府主導で情報化を強力に推進することにより、スタートアップ等の新しい技術を開発する民間企業が育たず、優秀な人材が政府に集中する弊害も指摘されている。<sup>9</sup>

## (2) 重点分野

政府は、Smart Nation 構想を実現する上で、5つの重点分野及び戦略的国家プロジェクトを掲げており、それぞれの取り組みの具体例について説明する。

### ア 戦略的国家プロジェクト

#### (ア) Smart Nation Sensor Platform

国内全域にセンサー、監視カメラ、IoT 機器等を張り巡らせ、大気汚染の観測値、気温の観測値、スマート水道メーターの計測値、顔認証の結果等のデータを収集・活用し、国民の生活の向上に繋げることを目的とした取り組み。すでに、特定の地区で環境センサー、監視カメラ、新たな無線通信技術等の実証実験が実施されたほか、プールでの事故の検出システムや高齢者用のヘルプボタン等の市民向けサービスの開発も進められている。

また、2019年からは、全国の95,000本以上<sup>10</sup>の街灯にセンサー及びカメラを設置してセンサーで湿度、降雨量、温度、大気中の汚染物質等の環境状況を検出するとともに、カメラで群衆を分析し、電動キックボード等の速度計測や監視等を行う実証実験を実施している。

#### (イ) E-Payments

官民共同でキャッシュレス決済を推進する取り組み。キャッシュレス化を通じて、現金の取り扱いにかかる手間やコストを削減し、生産性の向上に繋げることが目的。

24時間リアルタイムで銀行間の送金が可能なシステムの「FAST」、携帯電話番号やNRIC（個人番号）を宛先にして送金できるシステムの「PayNow」、政府が定めたQR決済の統一規格である「SGQR」等が今までに導入されている。

### イ 都市生活

#### (ア) Smart Elderly Alert System

高齢者のための見守りシステム。住居に設置されたモーションセンサーにより、高齢者の通常の習慣を学習し、一定期間動きが検出されなかった場合等の不規則な行動パターンが検出された際に高齢者の異常行動に関する警告が家族や近隣の住民に届く仕組み。

---

<sup>9</sup> Jun Jie Woo "Technology and Governance in Singapore's Smart Nation Initiative" (2018年) p. 8-9

[https://ash.harvard.edu/files/ash/files/282181\\_hvd\\_ash\\_paper\\_jj\\_woo.pdf](https://ash.harvard.edu/files/ash/files/282181_hvd_ash_paper_jj_woo.pdf)

<sup>10</sup> Lamppost as a Platform

<https://www.tech.gov.sg/scewc2019/laap>

図表2 Smart Elderly Alert System のイメージ



出典：スマート・ネーション・デジタル政府室ウェブサイト

#### (イ) Automated Meter Reading Trial

水道の使用量を自動で測定するシステム。機械式の水道メーターを、水の消費量を自動で測定できるスマート水道メーターに変えることで、消費者がモバイルアプリケーションで消費量や水漏れ等を確認できるようになる。また、アプリケーションにゲーム要素や報酬を組み込むことで、節水をするように動機付けることができる。2023年までに新規・既存住宅、商業施設、工業施設に300,000個のスマート水道メーターが設置される予定となっている。

#### (ウ) Virtual Singapore

建物や用地、環境のデータを総合的に活用した、シンガポール国土全体を3Dマップ上に再現したもの。このマップを活用することにより、建物の日照状況のシミュレーションによる太陽光発電の立地評価や、緊急時の群衆の避難をシミュレーションし、避難方法の検討に役立てることなどができ、具体的な都市計画を策定することが可能になる。

### ウ 交通

#### (ア) 自動運転技術

2014年に陸上交通局(LTA)及びIntelligent Transport Society of Singapore(ITSS)がSmart Mobility 2030を策定し、自動運転技術を含む、インテリジェント交通システムの研究や開発を進めている。国内外の企業を呼び込んでの実証実験も重ねられており、ゴルフカート、普通車、シャトルバス、トラック等での様々な内容の実証実験が行われ

ている。

#### (イ) オンデマンドシャトル

利用者の要望に応じて配車やルートを設定できる自動運転のシャトルバス。モバイルアプリケーションで予約することで、自動運転のシャトルバスを配車することができ、バスのルートを設定して予約することで、そのとおりのルートで乗車できる。利用者の需要に応じてルートが変わるため、より最適化されたルートで利用することができる。

ただし、現在は、国立公園などで実証実験を行っている段階であり、実用できる水準までには至っていない。

### エ 健康

#### (ア) HealthHub

健康情報や健康に係るサービスについてのワンストップのウェブサイト及びモバイルアプリケーション。個人の病院の記録、検査結果、予防接種の記録、歯科検診の記録及び処方された薬の確認、公的医療機関の予約等ができる。

国内で利用可能な診療所、健康的な飲食店及びスポーツ施設を含むヘルスケアに役立つ施設を一覧で確認することもできる。

#### (イ) TeleHealth

遠隔での診療、医療、リハビリテーション、モニタリング等のサービス。遠隔で対応することにより、医療従事者は多くの患者に対応できるようになり、生産性の向上に繋がる。

また、モーションセンサーを身に着けることで、遠隔であっても効果的なリハビリテーションを受けることができる。

図表3 TeleHealth のイメージ



出典：スマート・ネーション・デジタル政府室ウェブサイト

### オ 電子政府



#### (ア) LifeSG

政府のサービスや情報にワンストップでアクセスできるモバイルアプリケーション。年金管理、健康管理、住宅の売買、パスポート申請、子育てに関する助成金の申請、スキルトレーニング等の様々な分野の 40 を超える政府のサービスや情報にアクセスすることができる。

#### (イ) Business Grants Portal 及び GoBusiness Licensing

企業が政府に申請する際の時間と労力を削減することができるウェブサイト。Business Grants Portal では、企業が複数の政府機関の助成金をワンストップで簡潔に申請することができ、GoBusiness Licensing では、企業が複数の政府機関への許可をワンストップで簡潔に申請することができる。

### カ 起業・ビジネス支援

#### (ア) Networked Trade Platform

貿易と物流に関する手続き等をワンストップで管理できるプラットフォーム。元々、企業が輸出入を行うためには、税関や、必要に応じて他の 35 の政府機関に申請を行わなければならないが、申請に 1～4 日要していたが、1989 年に導入された貿易申請システム「TradeNet」により、ワンストップで電子申請できるようになり、手続きに要する時間が 10 分以内になり、大幅に短縮された。

2007 年には貿易物流業界の情報交換プラットフォーム「TradeXchange」が導入され、そして、2018 年 9 月、「TradeNet」と「TradeXchange」統合され、「Networked Trade Platform」(NTP) が導入された。NTP は、「TradeNet」の機能に加え、海外の企業や規制当局のシステム、航空会社や船会社など貨物輸送会社、物流サービス事業者、貨物保険会社、金融機関とも接続が可能となっている。

なお、TradeNet は、本来は B to G のためのシステムであったが、NTP では B to B や B to C の取引をできるようになった。例えば、運送会社が余っている輸送容量をリストアップすることで、輸送手段を必要としている事業者との取引の機会が NTP 上で生まれるようになる。

#### (イ) FinTech Sandbox

金融に関する先進的な商品やサービスの実証実験を行うことができる環境を育成する取り組み。金融に関する先進的な商品やサービスの開発は加速しており、それを規制当局がどのように速やかに評価して消費者保護のための規制の枠組みを構築するかが課題となっている。そのために開発された仕組みの一つが「Regulatory Sandbox」である。「Regulatory Sandbox」のガイドラインに基づき、実際の市場で商品やサービスの実証実験を期間を定めて行うことで、その商品やサービスが市場に与える影響や消費者の動向を評価することができる。

## 5 主な施策の展開

### (1) 施策の体系

シンガポールでは、ICTの進歩に呼応した国全体の情報化基本計画を策定し、それを個別の分野ごとの計画に連動させ、計画的に情報化を推進してきている。

前述の Smart Nation の実現に向け、新たな国全体の情報化基本計画として、Infocomm Media 2025 が策定された。この基本計画の下で、シンガポールの変革をより加速させるため、行政の情報化計画として Digital Government Blueprint、デジタル経済促進に向けた計画として Digital Economy Framework for Action、デジタル社会構築（国民の情報リテラシー向上）に向けた計画として Digital Readiness Blueprint が策定された。

図表4 国全体の情報化基本計画及びその他情報化計画

国全体の 情報化基本計画	行政の情報化計画	デジタル経済 促進計画	デジタル社会 構築計画
国家コンピューター化計画 (1980-1985)	行政サービスコンピューター化計画 (1980-1999)	/	/
国家 IT 計画 (1986-1991)			
IT2000 (1992-1999)			
Infocomm21 (2000-2003)	電子政府行動計画 (2000-2003)		
Connected Singapore (2003-2006)	第二次電子政府行動 計画 (2003-2006)		
Intelligent Nation 2015 (iN2015) (2006-2015)	iGov 2010 (2006-2010)		
	eGov2015 (2011-2015)		
Infocomm Media 2025 (2016-2025)	Digital Government Blueprint (2018~23)	Digital Economy Framework for Action (2018~)	Digital Readiness Blueprint (2018~)

出典：国全体の情報化基本計画、行政の情報化計画、デジタル経済促進計画、デジタル社会構築計画

### (2) 国全体の情報化基本計画

シンガポールの情報化に係る計画の変遷を紹介するため、過去の計画を含め、各計画の概要を述べる。

#### ア 国家コンピューター化計画

国家コンピューター化計画は、政府機関のコンピューター化、情報技術産業の成長促

進、情報分野における人材育成を図るために策定された。

#### イ 国家 IT 計画

当時進展が著しかったネットワーク技術の導入による政府機関相互の情報の共有化が進められた。

#### ウ IT2000

シンガポールを経済・社会活動のあらゆる分野に ICT 技術が浸透したインテリジェント・アイランドにすることを目標とし、全国的な情報インフラの整備を提唱した。

#### エ Infocomm21

Infocomm21 は、「2005 年までにシンガポールを活気ある世界の ICT のハブとする」ことを目標とし、2002 年までに行政サービスの大部分をオンライン化、教育カリキュラムのうちの 30%に対する ICT の導入、2003 年までに商取引の半分を電子化といった具体的な数値目標を設定した。この中で政府の役割は「触媒」と表現されており、情報化推進の中心を担うのは民間部門であるとされていた。

#### オ Connected Singapore

Connected Singapore は、Infocomm21 に状況変化に応じた調整を加えたものであり、骨格は Infocomm21 から大きく変わっていない。

Infocomm21 同様、情報化推進における情報通信開発庁の役割は触媒や情報化推進のまとめ役で、民間部門が中心的な役割を果たすとする基本的姿勢に変更はないが、デザインや芸術といった分野を戦略的推進分野として位置づけるなど、新たなコンセプトが加えられた。

#### カ Intelligent Nation 2015 (iN2015)

2006 年に策定された Intelligent Nation 2015 (iN2015) は、2015 年までの 10 年間にシンガポールが「情報通信によって知的能力の高い国家 (Intelligent Nation)、グローバルな都市」として発展していくことを目的とした基本計画であった。

なお、同計画では①超高速で、広汎かつ高機能、高信頼性のある情報通信インフラ整備、②グローバル競争力のある情報通信産業の育成、③情報通信が使える労働力及び情報通信の専門家の育成、④より洗練された革新的な情報通信の利用を通じた主要産業、政府、社会における変革の先導、の 4 つの戦略を掲げていた。

#### キ Infocomm Media 2025 (ICM2025)

2015 年 8 月に策定された Infocomm Media 2025 では、Smart Nation の実現及び構想の補完をするために、2016 年から 2025 年までの 10 年間のシンガポールの ICT の活用の方角性が示された。主な記載内容は以下の通り。

(ア) ICT に貢献が期待される主要な国家的課題

- ・生産性の向上  
政府が目標とする年間2～3%（2010～2020年）の生産性向上への貢献。
- ・高度人材の雇用創出  
2030年までに、管理職や技術者等の高度人材職種全体におけるシンガポール人の雇用率を1/2から2/3へ引き上げ。
- ・高齢化社会への対応  
健康で長生きできるための新たな解決策の提供。
- ・国民及び地域社会の結束力強化  
国民の生活を各個人に合った形で豊かにする。また地域社会の結びつきを高めることで国家のアイデンティティを強化。

(イ) 今後10年間の技術革新への貢献が期待される技術・ビジネス

- ・ビッグデータの解析
- ・IoT
- ・コグニティブ・コンピューティング<sup>11</sup>と先進ロボティクス技術
- ・次世代通信技術
- ・サイバーセキュリティ
- ・VR（バーチャルリアリティ）などの没入型コンテンツ
- ・モバイル端末の更なるプラットフォーム化
- ・プラットフォームフリーのコンテンツ

(ウ) 技術・ビジネスのトレンドを踏まえた3つの戦略目標

①収集データ及び高度な情報通信・処理技術の活用

あらゆるデータを有効活用するために、インフラ整備を行い、データの収集・通信・共有の効率性を強化するとともに、データ解析能力を向上させる。

②起業家精神を育成する ICM 分野における共存協調の産業構造の形成と強化

Smart Nation の実現に必要なコンテンツ、製品、サービスを創出するためには、新たなイノベーションを生み出すためのリスクを恐れず、また不断の努力も厭わぬ起業家精神を育成するエコシステムの形成と強化が必要。そのための人材育成、新興企業や有望な成長企業への支援を行う。

③国民及び地域社会の結束力強化に資する ICM 技術の活用

地域社会の結びつき強化と国民意識の向上を目指し、情報通信メディアの利活用による恩恵が、高齢者、低所得者層、障害者の生活にも及ぶように配慮していく。

(3) 行政の情報化計画

---

<sup>11</sup> ある事象についてコンピューターが自ら考え学習し、自らの答えを導き出す AI と似たようなシステム

#### ア 行政サービスコンピューター化計画（1980－1999）

1980年に発表された国全体の情報化基本計画「国家コンピューター化計画」は、政府機関のコンピューター化、情報技術産業の成長促進、情報分野における人材育成が三本の柱とされ、これを受け、省庁のコンピューター化によるペーパーワークの削減と、業務の効率化、人員の削減を目標とする行政サービスコンピューター化計画が策定された。

#### イ 電子政府行動計画（2000－2003）

1999年12月に国家コンピューター庁（NCB）と通信庁（TAS）の合併によって発足した情報通信開発庁は、国家コンピューター庁から引き継いだIT2000に代わる新たな情報化基本計画を策定し、2000年に「Infocomm21」と、2000年から2003年までの3年間を対象とする新たな行政の情報化計画「シンガポール電子政府行動計画（The Singapore e-Government Action Plan）」（以下、電子政府行動計画）を発表した。

#### ウ 第二次電子政府行動計画（2003－2006）

2003年7月、政府は計画期間を2003年～2006年、予算総額S\$13億とする新たな行政の情報化計画「第二次電子政府行動計画（e-Government Action Plan II（eGAP2）」を発表した。

「第二次電子政府行動計画」では、行政のネットワーク化による行政サービスへのアクセス性の向上、電子行政サービスの質の向上と統合、行政と国民の連携の強化が焦点とされ、利用者の満足度の向上（Delighted Customers）、政府と国民の連携強化（Connected Citizens）、政府のネットワーク化（Networked Government）の3つの達成目標を掲げていた。

#### エ iGov2010（2006－2010）

2006年5月、政府は計画期間を2006年～2010年の5年間とする新たな行政の情報化計画「iGov2010」を発表した。

「iGov2010」では、利用者が満足し、情報通信を通じて、政府と国民の連携強化のための統合された政府を目指すものとして、①電子サービスの普及促進と内容の充実、②電子参加による国民との意識共有の促進、③政府の能力と相乗効果の強化、④国家競争力における優位性を維持するための民間部門の育成、の4つの戦略的目標を掲げている。

#### オ eGov2015（2011－2015）

2011年6月に、政府は電子政府整備の新たな計画「eGov2015」を発表した。この計画では、国民と密接に繋がり、国民と協働する政府を目指して、公共サービスの提供における官民協働の促進、国民の行政への参画促進、行政全体の変革の促進の3つの戦略的な目標を掲げている。

#### カ Digital Government Blueprint（2018－2023）

2018年6月、2018年から2023年までの5年間の行政の情報化計画「Digital Government Blueprint」が発表された。「Digital to the Core, Serves with Heart」（徹底的にデジタル化を進めつつ、サービスを提供するに当たっては心を込める）の原則の下、ステークホルダー（利害関係者）を「国民及び企業活動」と「行政職員」の2つに分け、6つの成果目標とそれを達成するための戦略目標が掲げられている。

(ア) 成果目標

a ステークホルダー：国民及び企業活動

①Easy to Use

直感的で使いやすく、いつでも、どこでも、どのデバイスからでもアクセス可能なサービスの提供。

②Seamless

ペーパーレスなワンストップサービスの提供。

③Secure & Reliable

安全な情報システムの提供。

④Relevant

市民・企業のニーズに合ったサービスの提供。

b ステークホルダー：行政職員

①Digitally Enabled workplaces

より良い行政サービスを提供するため、行政職員に対して、必要な情報技術の活用や他の行政機関と円滑な協力が行える職場環境を提供。

②Digitally Confident workforce

基本的な情報技術に関する知識を備え、データや情報技術を効果的に活用することができる職員を育成。

(イ) 戦略目標

①行政サービスの統合

市民または企業向けの様々な行政サービスのうち、関連するサービスを統合することにより、利便性を向上させる。(例：前述の LifeSG、Business Grants Portal、Go Business Licensing 等)

②政策策定及び運用における ICT の活用強化

政策立案及び各政府機関における運用に、より積極的に ICT を活用する。特に AI、IoT などの最新技術の使用を大きく推進させ、業務の自動化やパーソナライズされたサービスの提供、交通状況や事件の発生予測などへの活用に繋げる。(例：前述の Virtual Singapore)

③安全な情報システムの構築

システムのセキュリティと復元力を強化し、信頼性が高く安全な行政サービスを提供する。また、研修等を通して、行政職員のサイバーセキュリティに関する意識・

能力を向上させる。

④市民・企業のニーズに合ったサービスの提供

高齢者等を含む全ての人にとって利便性の高い行政サービスを提供するために、電子行政サービスを開発する段階から、ステークホルダーである市民・企業を定期的に関与させ、アイディアの提供を受けることで、よりニーズに合ったサービスを提供する。

⑤共通のデジタル・データプラットフォームの構築

行政システムについて、可能な限り共通のプラットフォームを使用し、必要な場合にのみカスタマイズを行うようにすることで、費用対効果が高く、長期運用が可能なシステムを構築する。また、これにより新たなシステムの構築も従来よりも迅速に行うことができる。

⑥技術革新に向けた政府全体の能力向上

行政職員に ICT に関する基礎的な知識を身に着けさせるとともに、データ科学や AI などの専門分野を含む ICT に関する政府全体の能力を向上させる。

(4) デジタル経済促進計画

世界的に進む経済のデジタル化の動きに対応し、この分野で世界をリードする国であり続けるための計画として、2018年5月に「Digital Economy Framework for Action」を発表。以下の3点を計画の柱としている。

ア 産業の情報化の加速

あらゆる産業分野を情報化し、生産性を向上させる取り組み。取り組み事例としては、企業、特に中小企業が情報化に向けた取組を実施するにあたり、その各段階において適切な支援や助言を提供する「Industry Digital Plans」が挙げられる。

イ 新しいビジネスモデルの創出

世界的な情報化の進展により、各産業間の垣根がなくなり、これまでのビジネスモデルが再構築されていることがあるため、企業による新たなビジネスモデル開発を支援することにより、国際的な競争力を強化する取り組み。事例としては、新たな挑戦を試みる企業と、最先端技術に明るく技術協力可能な企業を繋ぎ、新たなイノベーションを生み出すことを目的としたプラットフォーム「Open Innovation Platform」の運用が挙げられる。

ウ 情報産業の強化

国としての情報化への対応能力を強化し、優良な国内企業を育成することにより、情報技術の集積地としてのブランドを確立する取り組み。AI、没入型コンテンツ（VR など）、IoT、サイバーセキュリティを重要な情報産業に位置付けている。

取り組み事例としては、技術、財政、企業運営の3項目で基準を満たした企業を政府が認定することにより、政府や大企業とビジネスをする資格があるというお墨付きを与

える制度「Accreditation@SGD」が挙げられる。

#### (5) デジタル社会構築計画

Smart Nation 構想を進めるに当たり、情報化による利益を全ての国民が等しく享受するための指針として、2018年6月に「Digital Readiness Blueprint」を発表。

Digital Readiness とは、ICT へのアクセス手段、知識や技術を有し、ICT を活用して豊かな生活を送ることができている状況のことを意味する。

高齢者等も含めて国民全体の情報リテラシー等を向上させ、情報化の利益を享受できるようにするための指針であり、以下の4点を戦略的に進めるとしている。

##### ア デジタルアクセスの拡張と強化

ネットワークにアクセスできる手段を整備することが、デジタル対応の基礎と位置づけ、アクセス手段の拡張や安全性の強化を行う。

##### イ デジタルリテラシーの向上

デジタルテクノロジーの活用方法やそのノウハウを理解するだけでなく、受け取った情報を正しく理解・分析・整理することができるようにする。

##### ウ 企業等のテクノロジー普及推進体制の構築

ただテクノロジーを使うだけでは不十分とし、新しいテクノロジーを使ってプロダクト、コンテンツ、サービスを作ることができるようにするため、企業等が社員にデジタル技術を身に着けることを推奨する仕組みを構築する。

##### エ 情報化の社会全体への普及

モバイルアプリケーション、ウェブサイト等を設計する際に、誰もが簡単に利用できるようにする。具体的には、モバイルアプリケーション、ウェブサイトの多言語対応が挙げられる。

## 6 国民 ID 番号制度

現在、日本では、日本で運転免許証とマイナンバーカードの一体化の前倒しなどの施策によりマイナンバーカードの利便性を高め、普及率を後押しする動きがあることから、ここではシンガポールの国民 ID 制度について、その概要を紹介する。

シンガポールでは、15歳以上のすべての国民と永住者に NRIC (National Registration Identification Card) という ID カードが配布されている。NRIC 番号は出生時に割り当てられている。現在、NRIC は行政手続、銀行口座の開設、不動産の売買といった個人の経済取引など、公私様々な場面で使用されている。国民 1 人 1 人が生涯不変の番号を持つ制度の存在が電子行政の普及と促進に大きく寄与している。

NRIC 番号は、9桁のアルファベットと数字から構成され、NRIC カードは、15歳到達時に発行され、30歳で更新される。カードの表記事項は、①名前（英語・母国語表記の併



記)、②民族 (チャイニーズ、マレーなど)、③生年月日、④性別、⑤出生国、⑥血液型、⑦発行日、⑧住所、⑨国籍 (永住者の場合)、⑩指紋である。



NRIC (National Registration Identification Card)

また、外国人居住者には雇用パスや扶養家族パスが発行され、それぞれ9桁のFIN番号 (Foreign Identification Number) が付与される。FIN番号もNRIC番号と同様、生活上の様々な場面で利用されている。

このように、生涯変わらない番号を1つ覚えればよいという利便性の反面、日常生活上あらゆる場面で使用されるため、情報の流出、プライバシーの侵害や国家による住民管理の強化に対する懸念があることは否めない。

## 参考ウェブサイト

- Annual Survey on Infocomm Usage in Households and by Individuals For 2019  
[https://www.imda.gov.sg/-/media/Imda/Files/Infocomm-Media-Landscape/Research-and-Statistics/Survey-Report/2019-HH-Public-Report\\_09032020.pdf](https://www.imda.gov.sg/-/media/Imda/Files/Infocomm-Media-Landscape/Research-and-Statistics/Survey-Report/2019-HH-Public-Report_09032020.pdf)
- 令和元年通信利用動向調査の結果  
[https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/pdf/HR201900\\_001.pdf](https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/pdf/HR201900_001.pdf)
- Global E-Government Survey 2020  
[https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20\(Full%20Report\).pdf](https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20(Full%20Report).pdf)
- 第 15 回早稲田大学世界デジタル政府ランキング  
[https://idg-waseda.jp/pdf/2019\\_2020\\_Digital\\_Government\\_Ranking\\_Press\\_Release\\_Japanese.pdf](https://idg-waseda.jp/pdf/2019_2020_Digital_Government_Ranking_Press_Release_Japanese.pdf)
- Technology and Governance in Singapore's Smart Nation Initiative  
[https://ash.harvard.edu/files/ash/files/282181\\_hvd\\_ash\\_paper\\_jj\\_woo.pdf](https://ash.harvard.edu/files/ash/files/282181_hvd_ash_paper_jj_woo.pdf)
- 一般財団法人自治体国際化協会『シンガポールの情報化政策と電子行政』  
[http://www.clair.org.sg/j/wp-content/uploads/2018/03/rep\\_252.pdf](http://www.clair.org.sg/j/wp-content/uploads/2018/03/rep_252.pdf)
- 一般財団法人自治体国際化協会『シンガポールの政策（2005年改訂版）』  
<http://www.clair.or.jp/j/forum/series/pdf/j21.pdf>
- 一般財団法人自治体国際化協会『シンガポールの政策（2011年改訂版）』  
<http://www.clair.or.jp/j/forum/pub/series/pdf/j38.pdf>
- 一般財団法人自治体国際化協会『シンガポールの移動弱者対策～公共交通への情報通信技術の活用～』  
<http://www.clair.org.sg/j/wp-content/uploads/2019/03/481.pdf>
- 一般財団法人自治体国際化協会『シンガポールの情報化政策～保健・福祉分野への情報通信技術の活用～』  
<http://www.clair.or.jp/j/forum/pub/docs/497.pdf>
- シンガポール政府 eGovernment  
<http://www.egov.gov.sg/>
- シンガポール政府情報通信開発庁（IDA）  
<http://www.ida.gov.sg/>
- シンガポール政府 eCitizen Portal  
<http://www.ecitizen.gov.sg/>
- シンガポール政府 Business Portal  
<http://www.business.gov.sg/>
- シンガポール政府 SINGOV  
<http://www.gov.sg/>
- シンガポール政府 Singapore Infomap  
<http://www.sg>

- ・シンガポール政府財務省（MOF）  
<http://app.mof.gov.sg/index.aspx>
- ・シンガポール政府首相府  
<https://www.pmo.gov.sg/>
- ・シンガポール政府情報通信省  
<https://www.mci.gov.sg/>
- ・シンガポール政府情報通信メディア開発庁  
<https://www.imda.gov.sg/>
- ・シンガポール政府政府テクノロジー局  
<https://www.tech.gov.sg/>
- ・シンガポール政府スマート・ネーション・デジタル政府室  
<https://www.smartnation.gov.sg/>

【執筆】

一般財団法人自治体国際化協会シンガポール事務所  
所長補佐 田中 康太

【監修】

所 長 天利 和紀  
調 査 役 池上 卓久  
所長補佐 清水 健太