

ロシア デジタルガバンメント戦略 7 月

VE センター

1.背景

・基本データ: [ロシア - ジェトロ \(jetro.go.jp\)](http://jetro.go.jp)

国土: 1,712 万 5,000 平方キロメートル(日本の約 45 倍)

人口: 1,149 万人(人口は日本とほぼ同じ)(2019 年)

政治体制: 連邦共和制

一人当たりGDP: 10,037(ドル)米ドル(2020 年、IMF)

GDP(名目): 106,607(ルーブル)(約15億円)(2020 年、IMF)

[国連の世界幸福度ランキング 2021 年版](#): 76 位

[E-Government Development Index \(EGDI2020 年\)](#): 27 位

[ロシア連邦](#)、ユーラシア大陸の北東部に位置する世界最大の面積をもつ共和国。

大西洋、北極海、太平洋に面する。国土が北アジア全体および東ヨーロッパの大部分に広がることに伴い、ロシアは 11 の標準時を有し、広範な環境および地形を包含する。面積は日本の 45 倍以上の国土を有するが、人口はそれほど違いはない。

首都はモスクワで、北西部の都市サンクト・ペテルブルグとともに特別市である。

この二つの特別市と、共和国、州、地方(クライ)、自治州、自治管区などあわせて 83 の連邦構成主体がある(2015 年時点)。

ユーラシア大陸の約 3 分の 1 を占め、プーチン大統領は 2000 年に全国を 7 連邦管区に分け、大統領全権代表を配置した。次に連邦管区別に構成主体である共和国等の名称を掲げる。

政治制度は 1993 年 12 月の国民投票で採択された憲法によって三権分立の複数政党制となった。

[ロシア語](#)が[公用語](#)である。

2.戦略 1.デジタルガバンメント体制づくり(2015-2020)

紙の行政システムをデジタルの行政システムにする。

ロシア政府のデジタルガバンメント資料はすべてロシア語で、内容に宣伝が多いので、外からみた資料を使います。

デジタルガバンメントの経過は Gritsenko と Zherebtsov の [E-Government in Russia: Plan, Reality and Future Outlook](#)、デジタルガバンメント戦略は世界銀行の [DIGITAL GOVERNMENT 2020: PROSPECTS FOR RUSSIA](#) を参考にします。ロシアの行政システムを図 1 に示します。

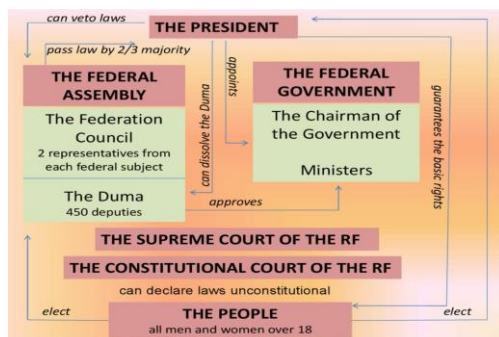


図 1.大統領は国家権力のシステムの頂点にいる

1) 第一期: 電子政府に向けて (2002-2009)

第一の目的は行政の効率性を高め、コストを削減すること[情報社会 2011-2020](#)。しかし行政改革を企画・準備する官僚意識が非常に顕著で、多くの民主主義国とは異なり、電子政府改革は市民ではなく国家を中心に設計され、行政改革の実行計画にも組み込まれた。アイデアは連邦政府の中央から発せられ、それを各地域政府が採用した。電子政府の計画を作成したメドベージェフ大統領と、それを主に実行したプーチン大統領との間に電子政府に対する考えが不一致で、この期間では行政改革は成功しなかった。

2) 第二期: E-Government 構築(2011 年-2015 年)

E-Government の構築は[情報社会 2011-2020](#)の一部ではなく、デジタル技術を使った行政サービスのインフラ構築を中心にしている。しかし、開発されたインフラは旧来の官僚組織で、どのように利用されるかを考慮していなかったため、行政サービスのインフラ構築は成功しなかった。

3) 第三期: E-Government を超えてプラットフォームとしての政府 GaaP (2016-現在)

第3期(2016 年~現在)では、これまで実施されていなかった [Government-as-a-Platform \(GaaP\)](#) コンセプトの開発に着手した。[GaaP](#) 方式はデジタルガバメントの各開発段階で電子政府の実施に大きな影響を与えたロシアのトップダウン式全体を根底から覆すものである。このコンセプトは、今のところ実施されていないが、様々な関係者の間で関心を集め、データの収集、処理、保存のためのデジタルインフラの将来について議論を引き起こしている。

ロシアの E-Government を評価した世界銀行は以下の項目の実行を提言している。世界銀行は、この提言をロシアが実施するのに協力する準備が出来ている。

1.2020 年までにデジタル・ガバメントの成功事例を採用するという改訂戦略に迅速に移行する。

2. [Digital by Default](#) の原則を用いて、行政プロセスの変革を義務付ける。

3.[デジタル・ガバメント・サービス](#)のための新しいインフラを構築する。

4.戦略を策定し、その実施を監督する、より統合された組織を作る。

5.ロシアの大きさと人口構成のための[デジタルインクルージョン](#)の問題に取り組む。

しかし、2021 年現在、ロシアからの計画はまだ発表されていない。

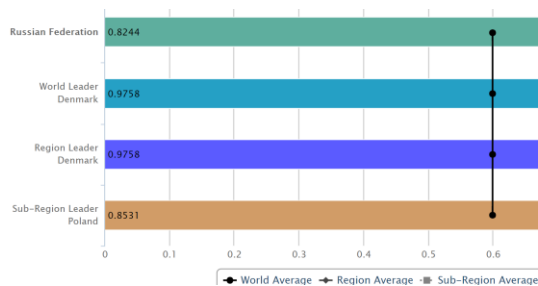
3.戦略 2: デジタルガバメント体制づくりの評価 (2019-2020)

開発方針のチェック

国連の 2020 年のロシア e-Government の評価は 193 ヶ国の参加国中 36 位(表 1)。2014 年から低下し続けている。欧州周辺諸国よりも低い。

表 1 [EGDI\(The e-Government development index\) UN](#)

	2020	2018	2016	2014	2012	2010
1 2020 Russian Federation						
2 E-Government Development Index rank	36	32	35	27	27	59
3 E-Government Development Index value	0.8244	0.7969	0.72147	0.72959	0.73448	0.51359
4 E-Participation Index rank	27	23	32	30	19	86
5 E-Participation Index value	0.869	0.9213	0.74576	0.68627	0.6579	0.12857
6 Online Service Index value	0.8176	0.9167	0.73188	0.70866	0.66013	0.33015
7 Telecommunication Infrastructure Index value	0.7723	0.6219	0.60913	0.6413	0.65834	0.27651
8 Human Capital Index value	0.8833	0.8522	0.8234	0.8388	0.88498	0.93966



4.戦略 3: オープンデータの活用を図る (2020-2022)

デジタルガバメントで出来る膨大なデータを定型データ化し、活用する。

ポータル上のオープン・データ・セットの数: 23945 2021 年7月現在。

1) 国外での取り組み

ロシア連邦は、2012 年に他国とほぼ同時にオープンガバメントデータに関する取り組みを開始した。

Concept of Openness of the Federal Bodies of Executive Power.

ポータル上のオープン・データ・セットの数: 23945 2021 年7月現在。

ロシア連邦におけるオープンガバメントの海外活動は、オープンガバメントデータに関するイニシアチブの調整であった。初期段階の成果としては、「ロシア連邦のオープンデータ概念」(2012 年 12 月)、「2012 年および 2013 年のロードマップ」、「オープンデータ分野におけるロシア連邦の国家行動計画」、ロシアと G8 諸国が共同で署名した「オープンデータ憲章」などが採択された。しかし、ロシアは 2017 年に永久に G8 を去った。

2) 国内での取り組み

(1) 公共調達 の公式サイト

Technical requirements for OGD 2013」や「Methodical Guidelines 2014」など、オープンガバメントデータを公開するための組織的、意味的、技術的要件のリストを作成した。そして、2014 年末までに、連邦政府、地域政府、地方自治体の当局は、公共部門の情報として 8,000 以上のデータセットを公開した。しかし、このロシアの国家当局によるデータ開示の取り組みは、企業や市民の側からはほとんど支持されていない。

(2) オープンデータポータル

国のオープンデータポータルは、2014 年 3 月 26 日に正式に運用が開始されたが大幅な調整が必要で、新しいベータ版は、2015 年春になった。

(3) オープンデータポータル構築の特徴

データセットが、連邦政府のポータルと地域政府のウェブサイトの両方で公開されている。時間がかかったのは、技術的に古くなった国家情報システムが連邦政府機関や地域政府機関に多数存在していたため、人間が読む情報を手でデジタル形式(オープンデータセット)に変換する作業のためであった。それは現在も続いている。現在は、ほぼすべての連邦政府機関の公式ウェブサイトオープンガバメントデータのコーナーが設けられている。最も多くのデータセットを公開しているのは、連邦独占禁止局、連邦道路庁、ロシア連邦文化省、ロシア連邦運輸省、ロシア連邦財務省などである。

(4) オープンデータの評価

公開されたデータセットに対する需要は低く、オープンガバメントデータの大規模な再利用は行われていない。国のオープンデータポータルで、使えるデータフォーマット RDF で提示されているデータセ

トは、全体の 10 分の数に過ぎない。実際には、どの政府機関の情報システムも、オープンデータ・ポータルや、政府機関の公式ウェブサイトの関連部門に、オープンデータセットを自動的に公開していない。

5.戦略 4: [データのAI利用 \(2019-2030\)](#)

オープンデータを AI に読み込む。[AI 開発の目的と現実](#)

1) AI はロシアの最優先事項

ロシアが AI 開発を最優先したとしても、モスクワがこの分野でワシントンや北京に追いつくことはできない。しかし、好条件のもとでは、ロシアは特定の分野でローカル・リーダーになることが十分可能である。大国で独自の AI 開発戦略を持たないのは、事実上、ロシアだけであると[プーチン大統領が言った](#)。2019.10.1 にインターネット巨大企業 [Yandex](#) 社と [Mail.ru Group](#) 社も参加して[ロシア貯蓄銀行](#)が中心となって、[AI 開発戦略を作成した](#)。2019.11.9 にプーチン大統領が出席して、[AI ロシア連盟](#)が発足した。この新組織は、AI 技術を導入するための手続きの簡素化、[ドライバーレス輸送の開発](#)と[産業データや個人情報に関する法律の制定](#)といった 2 つの分野への企業の参加を働きかけることになっている。2019.11.9 にプーチン大統領が出席して [AI ロシア連盟](#)が発足した。この新組織は、AI 技術を導入するための手続きの簡素化を働きかけることになっている。また、[ドライバーレス輸送の開発](#)、[産業データや個人情報に関する法律の制定](#)といった 2 つの分野への企業の参加を働きかけることになっている。[自律型致死兵器システム \(LAWS\)](#) や AI の軍事利用を禁止することには反対している。

2) ロシアの優先事項

[この国家戦略](#)には、ロシアにおける AI の発展について、2024 年までに、この分野での地位を大幅に向上させること、2030 年までに先進国との遅れを解消し、特定の AI 関連分野で世界的なリーダーシップを発揮すると言うビジョンがある。その戦略目的は技術革新に携わる事業体の数を 50%増加させること、製造業や農業を中心とした主要産業において、最新の技術を備えた高性能な輸出志向部門を創出すること。

3) 現在の AI 開発資源

世界で最も強力なコンピュータにランクされている[スーパーコンピュータ](#)は 3 台。機械学習を含むコンピュータサイエンスの専攻を提供する [16 のロシアの大学](#)。AI [スタートアップの数](#) 168。[AI の開発に取り組んでいる企業](#) 400 社。

4) 軍事用途

プーチン大統領は 2018 年 3 月 1 日の連邦議会での[演説](#)で、ロシアは世界で航行可能な核兵器を搭載できる無人深海車両を開発したと述べた。ポセイドンと呼ばれる、これらの自動運転車は、2027 年までにロシア海軍の兵器庫に加わる予定である。

5) 投資予算

[2024 年までに 2440 億ルーブル\(約3660億円\)を AI の開発に費やす予定](#)。しかし、AI 開発の手段を巡って、現在、政府と投資銀行間で混乱が生じている。

6) AI の導入

マイクロソフト社は、ビジネスにおける AI の積極的な導入において、ロシアを世界のリーダーと言っている。同社の調査によると、ロシア企業の 30% が AI を積極的に導入する。これは、世界の平均 22.3% と比較して、調査したすべての国の中で最も高い数値である。AI 専門家を 650 人(2018 年)から 6000 人(2030 年)にする。AI 専門家を 650 人(2018 年)から 6000 人(2030 年)にする。

7) 自動運転車

2019 年からモスクワとロシアのタタールスタン共和国の道路でドライバーレスカーの実験が行われており、2020 年 3 月にはさらに 11 の地域に実験が拡大された。

8) 自律型致死兵器システム(LAWS)

ロシアは、AI の軍事利用の制限を国際的なレベルで議論するのは時期尚早であると考えており、その理由として、共通して受け入れられる用語がないこと、自律致死兵器システム(LAWS)が存在しないことを挙げている。

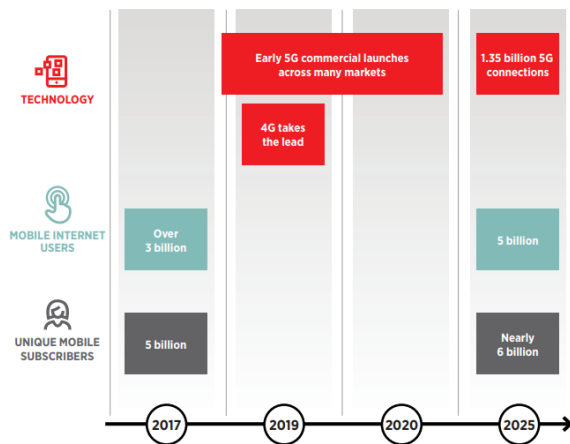
9) スマートシティ建設

モスクワでスマートな建設現場を開始 2021 年 3 月 10 日

6.戦略 5: 5G-デジタル経済推進に向けた通信インフラ(2020-2030)

いつでも、誰でも、どこでも使える AI 社会基盤の作成

The 5G era will begin fully from 2020



Source: GMA Intelligence

図 2. 5G 通信の導入スケジュール

経済のデジタル化の根幹をなす 1 つが通信インフラ整備、特に 5G(第 5 世代移動通信システム)の導入だ。。ロシアでも導入に向けた議論が進み、既に周波数の調整にプーチン大統領が乗り出すまでに至っているが、インフラ運営のあり方で官民の意見が分かれる状況にある。

数年内に 5G 導入へ; 2018 年 12 月に大統領府付属評議会で承認された国家プログラム-ロシア連邦のデジタル経済によると、ロシアでの 5G 導入は図 2 のようなスケジュールになっている。プーチン大統領も 2 月の年次教書演説で、数年内に 5G を導入することに言及した。

2019 年 3 月 31 日 5G 通信ネットワークのコンセプト策定
2019 年 9 月 30 日 5G 通信向け周波数帯の決定
2020 年 12 月 31 日 人口 100 万人超の 1 都市以上の主要 5 産業での 5G 通信ネットワーク構築の
ためのパイロット・プロジェクトの実施
2021 年 12 月 31 日 人口 100 万人超の 10 以上の都市での 5G 環境の整備
2024 年 12 月 31 日 人口 30 万人以上の都市での 5G 環境の整備

人口増が見込めないロシアで持続的な経済成長や産業競争力の強化を実現するには、生産性の向上が求められる。この鍵となるのがデジタル経済化であり、[その根幹となる 5G の導入だ](#)。しかし、5G 導入のスケジュールは当初計画から既に遅れている。3.4～3.8GHz の周波数帯が活用できなければ、無人輸送や遠隔医療、モノのインターネット (IoT) が十分に導入できない可能性が指摘されている。5G 周波数の設定は大統領が調整する。

7.戦略 6: Covid-19 に対応 (2020-)

コロナの緊急事態が AI との共生社会を開発する

ロシア大統領がロシアの COVID-19 対策行動計画を 2020 年 3 月 25 日に発表。

[RUSSIAN PRESIDENT ANNOUNCES RUSSIA'S ANTI-COVID-19 ACTION PLAN](#)

プーチン大統領は、COVID-19 によるロシア経済への悪影響を緩和するためのさまざまな経済対策を発表した。2020 年 3 月 30 日(月)から 2020 年 4 月 3 日(金)までの 1 週間を非労働週とし、この間、すべての労働者は通常の給与を継続して受け取ることになる。この措置は主に企業を対象としているようで、政府当局は、この週も機能し続けると考えられている。