

平成29年度ロシア地域貿易投資促進事業  
ロシア新規市場開拓可能性調査

# 2018 年大統領選挙後の ロシアの経済政策

2018 年3月

一般社団法人ロシア NIS 貿易会  
ロシア NIS 経済研究所

## 序 文

ロシアは、2013年末以降、およそ3年にわたる長期的な景気の下降局面に入り、それに2014年初からの石油価格の急落と2014年3月のクリミア・ウクライナ危機を発端とする対ロ経済制裁という外的ショックが加わり、ロシア政府は、不況対策を中心とする厳しい経済運営を迫られた。2017年初にようやく景気の谷の底を打ち、ロシア経済は明るい兆しをみせている。

そうした中、2018年3月にロシアは大統領選挙が実施された。同選挙では、プーチン現大統領の再選が確実視されており、同陣営では、現在、戦略策定センター及びストルィピン・クラブ等が中心となって、大統領選の経済綱領作りが行われている。この経済綱領が、大統領選以後の第4次プーチン政権の基本経済政策となることは疑いない。

こうした状況を鑑み、本事業では、戦略策定センター及びストルィピン・クラブ等が中心となって策定する経済綱領を分析するとともに、第4次プーチン政権において、経済政策の柱のひとつになると考えられるロシアのデジタル経済化に関して、現地調査を実施し、その結果をまとめたものである。

本報告書は、平成29年度ロシア地域貿易投資促進事業・ロシア新規市場開拓可能性調査の一環として、経済産業省の助成を得て刊行された。本事業の実施にあたり、多大なご協力を賜った経済産業省、調査の過程で貴重なご助言をいただいた専門家、企業関係者、当会会員、関係各位に改めて御礼申し上げたい。

2018年3月

一般社団法人ロシアNIS貿易会  
会 長 村 山 滋

## 目次

I. プーチン大統領の年次教書演説—一次期政権の経済政策の方向—	1
II. 2018年大統領選挙に向けたロシアの経済発展戦略の主要論点	8
III. ロシアにおけるデジタル化とデジタル経済発展プログラム	26
IV. デジタル経済化に挑む第4期プーチン政権	47
V. 2017年のロシア経済と大統領選後の政策課題	57

### 付属資料

「ロシア連邦のデジタル経済」プログラム	65
「デジタル経済プログラム実現に向けたロードマップ」	76
「ロシア連邦デジタル経済」プログラム実施管理体制について	125

# 1. プーチン大統領の年次教書演説—次期政権の経済政策の方向—

ロシアNIS経済研究所 調査部長  
中居 孝文

## はじめに

2018年3月1日、クレムリン近くの国際展示会場「マネージ」においてプーチン大統領の年次教書演説が行われた。周知のとおり、ロシアでは3月18日（日）に大統領選挙が予定されており、その意味でも今回の教書演説でプーチン大統領が何を語るのかが注目されていた。

演説の後半部分で、プーチン大統領は、大陸間弾道ミサイル「サルマート」や原子力エンジン搭載の巡航ミサイルなど新型兵器の開発について40分もの時間を割き、それが米国のミサイル防衛システム（MD）への対抗を意識した挑戦的な内容であったことから、日本のメディアではその点に報道が集中した。

他方、プーチン大統領は、演説において社会・経済政策についても多くを語ったが、それに関しては日本ではほとんど紹介されていない。今回の年次教書演説は選挙直前のタイミングで行われたことから、その内容はプーチン氏の事実上の選挙公約であるとの見方が支配的だ。3月18日の選挙で、プーチン氏の再選が確実視されているため、今回の演説内容は、今後6年に及ぶ次期プーチン政権の政策の方向性を示すものとして重要性が高い。そこで、以下では、教書演説の中で言及された社会・経済政策に注目し、その要旨をご紹介しますことにしたい。

## 1. 今回の年次教書演説の特徴

最初に前回の教書演説（2016年12月1日）と今回を比較することで、今回の演説の特徴を浮き彫りにしてみたい。

まず年次教書演説の実施時期に関しては、第3期プーチン政権（2012年5月～現在）においては、2012～2016年の5年間はすべて12月上旬に演説を行ってきた。今回も例年通り12月上旬に行われるものと考えられたものの、実際にはそうはならなかった。年明け以降もその時期を巡って様々な憶測が飛び交い、結局、実施されたのは3月1日であった。これはやはり選挙民に強い印象を残すよう、大統領選挙を明らかに意識したタイミングだったと言える。なお大統領による年次教書演説は、憲法によって毎年行うことが義務づけられているが、実施時期についてはとくに規定がない（エリツィンは2月下旬、第1～2期のプーチンは4～5月、メドヴェージェフは11月に行うことが多かった）。

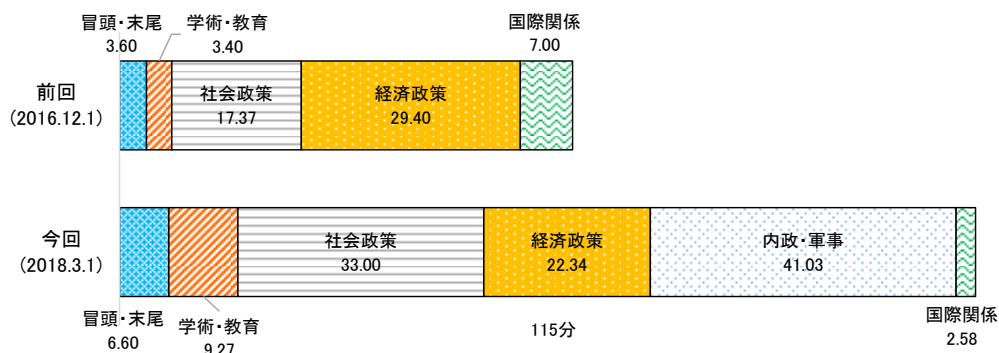
また今回の演説（115分）は、前回（68分）と比べて2倍近い時間をかけて行われた（図参照）。注目すべきは、演説の長さ自体というより内容別の時間配分である。前回の教書演説では、経済政策（全体の43%）と社会政策（同26%）に大半の時間を割いた。それに対し、今回

の演説においては、前回ほとんど言及のなかった内政・軍事に41分（全体の36％）の時間を費やしたことに大きな特徴がある。その大部分が冒頭で紹介した大陸間弾道ミサイル等の新型兵器の開発に関する発言であり、日本の報道がそこに注目したのも、当然であった。

次に言及が多かったのが、社会政策であり、前回に比べて時間（33分）も配分（全体の29％）も伸びた。社会政策は、中下層を含む多くの国民の生活に直結する問題を扱っており、やはり選挙を意識した配分であったと言えようか。他方、経済政策は、前回に比べ時間（22分34秒）、配分（20％）ともに縮小させた。とはいえ、社会・経済政策を合わせると、全体の約半分を占めており、軍事とともに今回の演説の枢要部分を構成している。

他方、国際関係に関わる発言は、前回（7分）に比べ、今回は大きく減った（2分58秒）。もちろん軍事の部分は、対米関係に関わることなので、国際関係に関わる内容を含むと言えないこともない。だが、それ以外に関しては、中国とインドとの戦略的關係、ユーラシア経済連合の統合強化が指摘された程度であった。

図1 年次教書演説の内容別の時間配分



（出所）Kommersant.ru(2018.3.1)に基づき筆者作成。

## 2. 社会政策の課題と目標

社会政策に関わる演説では、自らが大統領になった2000年あるいはそれ以前の1990年代の事例や数字を引合いにだし、自身が統治した17年間（メドヴェージェフとのタンデム時代を含む）で国民の生活や健康がいかに改善されたかを誇るパターンが目立った。逆に言えば、第3期プーチン政権（2012年5月～2018年5月）では、任期の約半分（2014～2016年）が、①原油価格とルーブルの下落、②西側による経済制裁等を諸要因とする経済のリセッション期にあたり、その間、国民の実質所得は低下し、貧困層も増大するなど、社会分野においては誇るべき成果があまりなかったとも言える。社会政策に関わる演説の要旨は以下のとおり。

**貧困対策** 2000年には4,200万人の貧困層が存在し、それは人口の29～30%に達したものの、（第3期プーチン政権が始まった）2012年にはそれを10%まで低下させることに成功した。

だが、続く経済危機によって貧困層が再び増加し、現在では約2,000万人が貧困に直面している。もちろん2000年のレベルと比べれば少ないとはいえ、それでも許しがたいほどの規模である。今後6年間で貧困層を半減させなければならない。そのためには、現在、多くの点で非効率で時代遅れの就業構造を一新する必要がある。

**人口問題への対処** これまでに家庭・母性・子どもに対する支援を積極的に実施してきたことによって、ロシアはネガティブな人口傾向を克服した。つまり、出生率の増加と死亡率の低下に成功したのである。ただし、人口の少ない1990年代生まれの世代（経済危機の1990年代の出生率減少期に生まれた少数世代）が親になり始め、近年、出生率は再び減少傾向を示している。また（90年代生まれの少数世代が労働市場に参入し始めたことに起因して）2017年には労働人口が約100万人減少した。ここ数年は、こうした減少傾向が続くだろう。この事実は経済成長の深刻な制約要因となる。きたるべき10年間には人口の安定した自然増を確保する必要がある。そのためには、これまで実施してきた母子プログラムを継続するとともに、出産一時金制度、住宅の改善、産科・小児科病院の近代化等々を図る必要がある。

**平均寿命の伸長** 2000年にはロシアの平均寿命は65歳をやや上回るレベルであり、男性に至っては60歳を下回っていた。このレベルは単に低いというより悲劇であった。だが、近年、ロシアにおける平均寿命の増加テンポは、世界でもっとも高い水準となっており、現在の平均寿命は73歳にまで伸びた。10年後には、ロシアは、日本やフランス、ドイツといった平均寿命が80歳を超える「80+」クラブの仲間入りをしなければならない。

**居住環境の改善** 2017年には、ロシアでは300万世帯が居住環境を改善させた。今後は、毎年、500万世帯の住環境を安定的に改善していかなければならない。300万世帯から500万世帯に引き上げることは困難な課題ではあるが、不可能なことではない。2001年には住宅ローンの数は約4,000件足らずで金利は30%に達した。他方、2017年にはローン数は100万件になり、2017年12月の平均金利は10%を切るまでになった。今後、住宅ローンの平均金利をさらに7～8%まで引き下げなければならない。

**医療の近代化** 2019～2024年には、医療・保健システムの発展へ、あらゆる財源から毎年平均でGDPの4%に相当する資金を投入し、その後はさらに5%を目指す。これにより医療・保健への投入額は現在と比べて2倍になる。最重要の課題は病気の予防である。1990年代には予防に関わる取り組みがまったくなされなかった。すべての国民が、年に1度以上、良質の予防健診を受けられるような機会を保障しなければならない。がんとの闘いに関するプログラムを立ち上げなければならない。国産の製薬産業の振興、がんセンターの近代化、早期診断から段階に応じた効果的治療に至る先進的な総合システムの構築を図る必要がある。

### 3. 経済成長のための4つの源泉

経済政策に関しては、プーチン大統領は、今後5年間に人口1人当たりのGDPを1.5倍に引き上げるという意欲的な目標を掲げた。さらに、それを実現するために必要な経済成長の要件として①労働生産性の向上、②投資の拡大、③中小企業の発展、④非資源輸出の増進を指摘した。この4つのポイントは、日本がロシアへ提案している「8項目の協力プラン」（とくに「ロシアの産業多様化・生産性向上」、「中小企業交流・協力の抜本的拡大」等）に重なりあうところがあり、今後もそうした方向での日ロ協力の進展を期待できそうだ。

**人口1人当たりのGDPを1.5倍に** 次の10年の半ばまで（5年後）に人口1人当たりのGDPを1.5倍に引き上げなければならない。また経済力の拡大のためにロシア経済の成長テンポを世界平均よりも高くしなければならない。

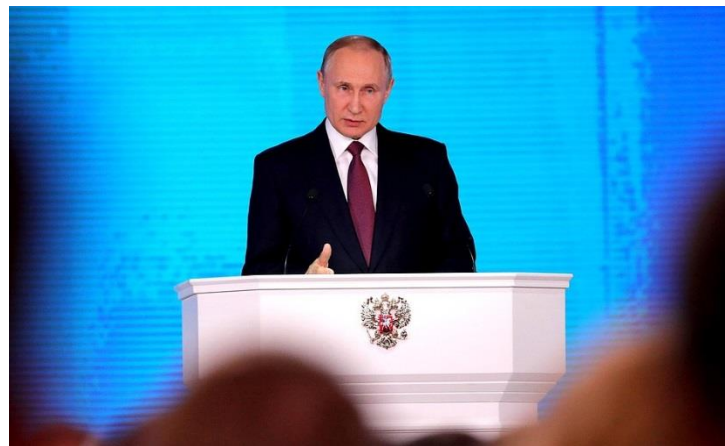
これまでにロシアは経済を安定化することに成功した。エネルギー価格の変動に経済や国家予算が影響を受ける度合いも低下した。インフレ率は記録的に低い水準になり、2015年の12.9%に対し、2017年には2%を少し上回る程度にまで下がった。

ロシア経済の構造転換と競争力向上には、本質的に別の次元で、成長の源泉を発動させる必要がある。成長の源泉となりうる要素は以下の4点である。

**労働生産性の向上** 基幹部門（工業、建設、運輸、農業、商業）の大企業及び中堅企業の労働生産性を年5%以上のテンポで上昇させなければならない。これにより10年後にはロシアの労働生産性を世界の先進経済国のレベルにまで引き上げる。労働生産性の向上は、賃金の上昇、すなわち消費需要の増加をとまなうので、経済を発展させるドライバーのひとつとなりうる。

**投資の拡大** 投資の規模をGDPの25%、さらにその後27%にまで引き上げなければならない。新政権は、中央銀行と協力して、この方針を実現するために具体的な行動計画を策定しなければならない。投資は生産の近代化や技術革新へ優先的に向ける必要がある。

**中小企業の発展** 5年後までに中小企業によるGDPへの貢献を40%近くに引き上げ、また中小企業の雇用数を現在の1,900万人から5年後には2,500万人に増加させる。資金調達の問題が、中小企業の経営者を悩ませてい



（出典）ロシア大統領府(<http://kremlin.ru/events/president/news/56957>)

る。現在、ロシア政府では、中小の製造企業が6.5%の低金利で融資を受けられるプログラムを実行している。今後もこの方針を維持し、こうした支援措置に中小企業がアクセスしやすい環境を整える必要がある。

**非資源輸出の増進** 今後6年間に非資源・非エネルギーの輸出を2倍に増加させ、年2,500億ドルに引き上げる。そのうち機械の輸出を500億ドル、教育・医療・観光・輸送を含むサービス輸出を1,000億ドルへ拡大する。

#### 4. セクター別の課題：インフラ整備、デジタル化、食料自給

具体的な経済セクターに関しては、今回の演説では、①輸送インフラ、②デジタル経済、③農業などが取り上げられた。とくにデジタル経済は、昨年来、プーチン大統領のお気に入りのテーマとなっている。また、2017年9月の東方経済フォーラムにおいて日本の経済産業省とロシア経済発展省が「デジタル経済に関する協力に係る共同声明」に調印して以来、「デジタル経済」は日ロ間の協力でもホットな話題になりつつあり、今回の教書演説において示した理念を次期政権がどう具体化していくのか、注目されるところである。

**輸送インフラの整備** 都市と集落の発展、ビジネス活動の成長、国内の連携の強化のためにロシア全土を近代的な輸送・通信網で“縫い合わせる”必要がある。

数か月後にクリミア・ブリッジ（ケルチ海峡横断橋）の道路橋がオープンし、2019年には鉄道橋が完工する。この橋の完成はクリミアやロシアの黒海沿岸地域の発展に大きなインパクトを与えるだろう。これまで連邦道の整備を真剣に行ってきた。今後は州道や市町村道の強化へとシフトする必要がある。今後6年間に道路建設には2倍の支出をする必要があり、その目的のためにあらゆる財源から11兆ルーブルを支出しなければならない。

鉄道に関しては、6年後にはBAM鉄道とシベリア幹線鉄道の通行能力を1.5倍にし、1億8,000万トンとする。またウラジオストクからロシア西部国境までコンテナを7日間で運べるようにする。ロシアの鉄道を利用したコンテナのトランジット輸送量を4倍に増加させなければならない。

6年後には、地域間航空路の半分が直行路線となる。それにより隣の州に移動するにもモスクワを経由しなければならない時代は過去のものとなる。



(出典)ロシア大統領府(<http://kremlin.ru/events/president/news/56957>)

**経済のデジタル化** 輸送部門では、無人搬送や海運・航空輸送でのデジタルナビゲーション、人工知能（AI）を利用したロジスティクスを普及する。

今後6年間にロシアの電力業の更新へ1兆5,000億ルーブルの民間資金が投入される予定である。ロシア全土で電力システムをデジタル体制に移行する。分散型電源を活用して僻地への電力供給の問題を解決しなければならない。

2024年までにロシア全土においてインターネットの高速接続を可能にする。また住民250人以上の居住区域の大部分へ光ファイバー網をいきわたらせる。

先進的な通信技術を用いて、デジタル分野でのあらゆる可能性を開いていく。これは、オンラインのサービス・教育、遠隔医療といったものばかりでなく、人々がデジタル空間において学術やボランティアのチーム、プロジェクトグループ、会社などを創設していくことができるような環境を整える。ロシアのような広大な国にとっては、才能ある人材やコンピテンシー、アイデアをこうした形で結びつけていくことは、ブレークスルーの大きな源泉となる。

できるだけ早い期間でロボット技術や人工知能、無人搬送、Eコマース、ビッグデータ処理技術に関わる必要な法基盤を整備し、あらゆる障害を取り除く必要がある。ロシアは、第5世代のデータ転送ネットワーク（5G）やモノのインターネット（IoT）といった通信テクノロジーを急速に普及するためのあらゆる可能性をもっている。グローバルな情報空間とリンクしたロシア自身のデジタルプラットフォームを構築しなければならない。その構築によって、新しい形での生産プロセスや、分散型台帳技術（Distributed Ledger Technology、DLT）を含む金融サービス、ロジスティクスを組織することが可能になる。

**食料の自給率向上と輸出増進** 2000年代初め、ロシアは食料の多くを輸入に依存していた。だが、現在、状況は大きく変わった。穀物の収穫は、歴史上、最高記録となる1億3,400万トンとなり、ソ連時代の最高記録である1億2,740万トン（1978年）をも上回った。4年後には、ロシアに入ってくるよりも多くの食料品を世界市場に供給することを計画している。同時に牛肉、牛乳、野菜の自給率を高めなければならない。

## おわりに

今回の年次教書演説は、プーチン大統領が選挙前に行った唯一の所信表明の場となった（今回、プーチン氏は対抗馬とのテレビ討論などにも一切参加していない）。選挙前にロシアの主要紙へ内政・外交・経済・社会問題に関わる7本もの論文を掲載し、キャンペーンを大いに張った6年前とは大きな違いである。たしかに選挙前（2011年12月～2012年初め）に大規模な反政府（＝反プーチン）デモが発生した6年前の状況と異なり、今回の場合、プーチン氏の態勢に不安要素はない（全ロシア世論調査センターによれば、3月9日時点のプーチン氏

の支持率は69%で、他の候補者を圧倒している)。

今後の想定される動きとしては、年次教書演説で示された理念をもとに「2024年までの経済戦略」が策定され、そこで次期政権の経済政策全般の基本方向が示されることになるだろう。そのために、昨年来、いくつかのチームがすでに活動しており、なかでも最有力のグループは、①クドリン戦略策定センター総裁を中心とするチーム、②グラジエフ大統領顧問を軸とするチームとされている。これらチームが提出した案を勘案しながら、政権内で「経済戦略」が正式に策定されることになる。

その後、セクター別の「戦略」と「連邦プログラム」の見直しと作成の作業が始まり、セクターごとの具体的な目標や施策、予算の配分等が決められていく。そうした一連の流れの中で、次期政権の経済政策の全貌が明らかになっていくであろう。

## II. 2018年大統領選挙に向けたロシアの経済発展戦略の主要論点

ロシア科学アカデミー市場問題研究所  
ヴァレリー・ツヴェトコフ  
コロビジョン・ゾイトフ  
コンスタンチナス・ヤンカウスカス

### 1. クドリン・プログラムの要点

#### (1)プログラムの主要立案者およびその政治的・経済的・思想的背景

**アレクセイ・レオニドヴィチ・クドリン** ロシア財務大臣（2000～2011年）。ロシア連邦大統領直属経済評議会「構造改革および持続的成長の優先性」分野に係る作業部会長。戦略策定センター基金総裁。

**戦略策定センター基金(CSR)** 1999年に後のロシア大統領となるウラジーミル・プーチンが今後の10年間におけるロシア発展プログラム、いわゆる「戦略2010」を策定するために設立した研究センターである。

2016年以降、同センターはアレクセイ・クドリンの指揮の下で2018～2024年におけるロシアの経済発展戦略の策定を進めている。

基金の評議会メンバーには高等経済大学のヤロスラフ・クズミノフ学長、ロシア国民経済・公共サービス・アカデミーのウラジーミル・マウ学長、ロシア科学アカデミー国民経済予測研究所所長でアカデミー会員のヴィクトル・イワンテルをはじめとするいくつかの有力経済大学および研究所の学長・所長クラスの人物が名を連ねている。

このように戦略策定センターの首脳陣はいわゆるリベラル派のエコノミスト（高等経済大学および国民経済・公共サービス・アカデミーの学長や教授陣）が多数を占めている。

アレクセイ・クドリンもリベラル派の支持者であるが、彼が政府の要職にあった際には、ロシアの多くの経済分野で企業の国有化が進められ、国有セクターの割合が急増した。

策定される経済戦略の内容には、アレクセイ・クドリンの財務大臣としての職務経験が反映されていることも指摘しておかねばならない。

クドリンが財務相だった時代の主要課題は国家財政の歳入および歳出の短期的・中期的バ



クドリン戦略策定センター総裁

ランスを維持することであった。2018～2024年の経済戦略の策定においてもクドリンとそのチームはまさにこうした「バランスのとれた」（「会計簿記的」とも言える）アプローチを採用した。

2024年までのロシア社会経済発展戦略の策定は極秘裏に進められている。クドリンはプログラムの案文はプーチン大統領の許可がなければ公表できないと語る一方で、クドリンが策定する戦略の最重要事項は『経済の諸問題』誌に掲載された論文『財政出動およびロシア経済の構造改革』で公表されている。

戦略策定センターが策定した2035年までの社会経済発展戦略ではマクロ経済予測の2つのシナリオが提示されている。ひとつ目のシナリオ（基本シナリオ）は主として比較対照のために使用されるもので、現行の制度環境を保持すること、つまり、本質的には惰性的な発展を想定したものである。

2つ目のシナリオ（目標シナリオ）は広範囲での構造・制度改革の実現を想定したものである。

この2つのシナリオではUrals原油の価格は2017年で1バレル当たり50ドル、2018～2019年で1バレル当たり52～55ドルで、その後はほぼ横ばい状態となり、一定のドル建て価格にとどまることが想定されている。つまり、公称価格の伸びは1年間で約2%にとどまることを意味している。それは2024年までに1バレル当たり62ドル、2035年までに1バレル当たり77ドルに達する。

基本シナリオではすべての主要指標が比較的緩慢に成長する。GDPの伸び率は最も「順調な」年でさえ2.5%を超えることはなく、平均で2.1%である。2035年までを見てもGDPの規模は2016年と比較して50%増加するにすぎない。

目標シナリオではきわめて目覚ましい成果が期待されている。改革が実行されることによって労働生産性は一貫して向上することになっている。予想されるGDPの平均上昇率は常に「+」である。

- 2017～2020年で+2.4%
- 2021～2025年で+3.7%
- 2026～2030年で+4.0%
- 2031～2035年で+3.7%

2017～2035年を通してこのシナリオによるGDPの実質的な規模は倍増する。

そのほか、クドリンは自らの論考の「理論的な」部分において国家財政の歳出の優先分野を特定している。それは彼の評価によれば、歳出を増加させることによって、それが経済成長を加速させる上で最も大きな潜在力となっている分野である。

1) インフラ整備への国家投資：輸送システムまたは水道システムの発展は、製造コストの削減をもたらし、ひいては経済の競争力を向上させる。

2) 教育費：これは人的資本の質の向上を促進し、多くの研究で実証されているように、

経済成長に肯定的な影響をもたらす。とくに、発展途上国ではこの分野への支出が成長率に及ぼす肯定的な影響力は甚大である。ただし、効果の3分の2は最初の5年間に現れ、残りの3分の1は次の5年間に現れる。国家間の分析結果によれば、教育費の比重が増えたことによって成長が顕著に加速したケースが25%あった。

3) 保健費：これは何よりも住民の罹患率および死亡率の低下をもたらし、ひいては健康余命を含めた寿命の延伸につながる。

労働力の増加および人的資本の質の向上によって経済成長の加速が促進される。

IMFの試算によれば、保健費が増加したことによって生産力の成長が加速したケースが40%あり、他のどの費目を増加させた場合よりも効果が顕著であった。

プログラム立案者のデータによると、ロシアには総じて人的資本（教育及び保健）への歳出が諸外国と比べて少ないのに対し、国防および治安への歳出が多くなっているという特異な歳出構造があるとされる。

社会政策への歳出においてロシアは先進国および中欧・東欧諸国に後れをとる一方で、発展途上国よりは進んでいる。いずれの場合においても、このことはGDP比で表される歳出でも、こうした歳出の比重でも分かる。これと関連して、プログラム立案者は国家財政システム内で資源の再配分を可能にする一連の分野別改革を行うことを提言している。

## (2) クドリン・プログラムの主な内容

**国家財政の歳入・歳出の安定化** 国家財政の長期的な安定性を確保するため、プログラム立案者は歳入・歳出の対GDP比の安定化を提案する。彼らの見解では歳入・歳出の安定化には大きな利点がある。このようなアプローチは長期的な展望に立てば、遅かれ早かれ自然に制約を受けることになる他の案と比べてはるかに安定している。例えば、歳出が増加するにつれて歳入も増加すれば税負担が過重になり、経済成長の鈍化を招来する。その一方で国家財政システムの歳入が持続的に減少する中での財政再建は、世界の経験が証明しているように長くは続かない。

プログラム立案者は、2019年までに財政再建はほぼ完了すると想定する。つまり、歳入・歳出の当面のパラメータが一致するということである。政府の予測によれば、この時点までに再建された国家財政の歳出はGDP比で33%までに削減される。その後、「戦略」に従い、改革の次の段階が始まる。そこでは歳出はGDP比で34%のレベルで安定化する。長期安定化の条件となるのは初期歳出（GDP比33.0~33.2%）に歳入が一致することである。

**税制改革** 税制分野における提言にはいくつかの項目がある。

- 2015年に始まった石油ガス・セクターにおけるいわゆる「税務出動」（石油用鉱物採掘税の増税と同時に行われた石油および石油製品に対する輸出税のゼロレベルまでの減税）の完了。

- 「不当」な税制優遇措置の段階的廃止：プログラム立案者はこの対策が「公正な競争を妨げている会社間の経済条件の不平等を根絶する」と謳うのみで、「不当な税制優遇措置」が存在する会社および／または経済セクターのリストを具体的に示していない。
- 税務行政の改善：手続の簡素化および加速化、税務調査を行う際の納税者の行政負担の軽減、新しいビジネス環境への適応（電子商取引、ハイブリッドツールに対する課税に係る税法の改正）が提言されているが、詳細な説明はない。

**法執行機関改革** この改革の枠内でプログラム立案者は法執行機関職員数を最適化（つまり、削減）し、同時にその組織、管理機構、職員のインセンティブ・システムを変更する。

目標値として法執行機関職員の数をおよそ4分の1削減し、同程度のコスト削減を図ることが提言されている。

クドリンは法執行活動費を2024年までに2017年のGDP比2.3%から2024年のGDP比1.8%まで0.5%削減し、その後、このレベルで安定化させることを提言している。

**軍政改革** 数年をかけて軍隊を全面的契約制（志願制）に移行することが提言されている。

プログラム立案者の見解によれば、複雑な人口動態条件において最も活発な労働資源を経済活動から引き離すことを最小限に抑えつつ、軍隊の戦闘能力レベルを向上させることを目指す。

このようにして、クドリンは国防費を2024年までに2017年のGDP比3.1%から2024年のGDP比2.8%まで0.3%削減し、その後、このレベルで安定化させることを提言している。

**社会保障制度改革** プログラム立案者の見解では、歳出の効率を向上させる大きな潜在力を秘めているのは社会扶助制度である。彼らの試算では、福祉給付金（年金を除く）総額の4分の3以上を受け取っているのは困窮していない住民層である。

年金の一部も実態としては福祉給付金である。

状況は同じである。福祉給付金のかなりの部分が最低生活水準以上で、かつ平均水準さえも上回る収入を得ている年金生活者に支給されている。

プログラム立案者の見解では、社会扶助を供与する対象を絞った方式に移行することによって貧困対策に支障を来すことなく、国家財政を大幅に節減できる。

社会保護対策の約4分の3を対象限定方式で実施するが、その際、収入による困窮度を評価するというよりは、国家支援を受ける人々の福祉水準を様々な基準で総合的に評価すべきである。

社会保険制度の効率性を向上させる重要な源泉は、クドリンの見解では、年金受給年齢を引き上げることである。

最近の11年間でロシアにおける余命は6.5歳（男性は7.5歳）延びた。就労年数と年金受給

期間との均衡が崩れ続ける現状では、高齢に見合った収入を得ることは不可能である。

この場合、財政システムの安定性を確保するための改革は必要であるが、それは現在および将来の年金受給者に必要とされるような改革でなければならない。改革を実施しなければ、ただでさえ過大になっている年金水準と給与水準の乖離は今後ますます広がっていく。

そのためには、プログラム立案者は年金受給年齢を段階的に引き上げ、年金の繰り上げ受給のための就労期間に対する要求を厳格化し、任意の年金保険貯蓄制度を充実させなければならないと提言している。

改革の受益者層が最大限に広がるために重要なことは、連邦国庫からロシア年金基金への移転額を安定化させるために節減分を割り当てることが想定されていることである。補填率（平均年金額と平均給与額との比率）を安定化させるためにそれ以外の節減分が割り当てられる。

社会保障制度および年金制度を改革するために提言された施策により社会政策への歳出を2017年の12.9%から2024年の11.7%まで、つまりGDP比で1.2%削減しなければならない。

**経済への国家支援制度の改革** クドリンは道路施設および交通機関（インフラ整備）への歳出を3分の1増加することを提案している。無駄な補助金といった性格のその他の歳出費目は厳しく最適化しなければならない。

「無駄な補助金」を得ている経済分野またはセクターは具体的に明示されていない。

プログラム立案者の見解では、輸送インフラに追加資金を投入することによって高速鉄道網および高速道路網が整備され、整備される輸送ロジスティック・ハブを基盤とした多様な輸送統合のコンセプトが実現し、それによって輸送インフラの発展が飛躍的に加速化する。

**教育改革** 教育への歳出を2024年までにGDP比で0.8～1%増加させることが提言されている。

その際、5～6歳児のための義務制予科の導入に始まり、教育と研究を統合した国立研究大学網の整備に至るまで教育分野のあらゆる段階に変化が及ぶものでなければならない。

それ以外の教育改革の重要な項目としては、職業専門教育学士課程への中等職業専門教育の導入、中等学校高学年での職業専門教育の導入、300以上のハイテクノロジー専門学校（カレッジ）および600以上の総合専門学校（カレッジ）の設立および転換がある。

**保健改革** プログラム立案者の見解では、保健分野では、治療から病気予防への重点の移行、医療機関への新しい設備の導入、慢性病患者管理プログラムの実施、健康状態の個別モニタリングの発展などの分野が有望視されている。追加的な資金供与と組み合わせれば、中期的な展望において（現在72歳の）余命を76歳まで引き上げることが可能になる。

その際、保健への歳出は現在のレベルに比べてGDP比で0.7～0.8%増やすことが提言され

ている。

**国家運営システムの改革** 提言されている財政出動の効果が発揮されるためには、国家運営の質を飛躍的に向上させなければならない。現下の問題の解決のみに汲々とし、「手作業の」運営にこだわる非効率的なヒエラルキーシステムから社会発展の戦略的問題の解決を志向する現代的な変動管理システムに移行しなければならない。

具体的な再編分野の中で特筆されるのは、過剰な法規制を撤廃すること、知事の職務評価システムの中で国家発展の優先性を評価する指標の役割を重視すること、優秀な候補者を募ることを目指し、国家事業の権威のために機能する統一された透明な人事政策を策定することである。

クドリンが提案した2024年までの大規模「財政出動」の結果を表1に示す。表から明らかのように、歳出が全体的にGDP比0.6%削減される中で教育、保健、道路および輸送分野への国家投資は増えている。そのことについてプログラム立案者は長期的展望において経済成長率の加速化を促すものと評価している。

**表1 財政出動を実施する場合の国家財政における歳出の目標指標(GDP比%)**

	2017	2018	2019	2020	2024	2024 (2017年比)
歳出合計	34.6	34.4	34	34	34	-0.6
内訳：						
国全体の問題	2.1	2.2	2.1	2	1.9	-0.2
国防	3.1	3	2.9	2.9	2.8	-0.3
国家安全および法執行活動	2.3	2.2	2	2	1.8	-0.5
国民経済	4.2	4.3	4.4	4.4	4.6	0.4
内訳：						
農業	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0
道路	1.3	1.6	1.7	1.8	2	0.7
輸送	0.8	0.9	0.9	1	1	0.2
教育	3.5	3.6	3.8	3.9	4.4	0.9
保健	3.3	3.5	3.7	3.7	4	0.7
社会政策	12.9	12.6	12.2	12	11.7	-1.2
その他の問題	2.2	2	2	2	2.1	-0.1
公的債務管理	1	1	0.9	0.9	0.7	-0.3

## 2. チトフ・プログラムの要点

### (1)プログラムの主要立案者およびその政治的・経済的・思想的背景

**ボリス・ユーリエヴィチ・チトフ** ロシア連邦大統領付属「企業家権利擁護」全権代表（ビジネスオンプズマン）、経済団体「実業ロシア」共同議長。

「ストルィピン・クラブ」「市場経済リアリスト」「市場経済プラグマティスト」を標榜するロシアの企業家および経済学者の連合。クラブの傘下にP.A.ストルィピン記念経済成長研究所が設立された。同研究所の執筆陣により「成長戦略」が策定されたが、これはアレクセイ・クドリンおよび戦略策定センターが策定した「戦略－2024」の代替案としてボリス・チトフが提言したものである。ストルィピン研究所の研究スタッフにはロシア科学アカデミー経済研究所、経済数理研究所、国民経済予測研究所など3つの研究所の主任研究員およびロシア連邦政府附属財政大学学長が名を連ねている。



チトフ大統領付属ビジネスオンプズマン

「ストルィピン・クラブ」には、経済政策について、いわゆる「ディリジズム」（国家主導主義）的視点を唱える企業家、経済学者や政治家が参集した。

同クラブのサイトではその使命を次のように謳っている。

- 我々は発展途上国市場向けのIMF勧告に従うだけでは、経済成長を達成することは不可能であるとの共通認識で結集した。マクロ経済的な安定化、インフレ「ターゲティング」、財政黒字への固執といった課題を盲目的に実行しても我が国の経済問題を解決するための万能薬とはならない。それは諸外国でも同様である。しかも、こうした手法は米国、EUなどの先進国ではとうに使われなくなっている。中国でさえも使われないことがある。

- 我々「ストルィピン・クラブ」会員は「似非」ではない本物の市場経済に対するプラグマティックな視点を醸成することを目指している。我々はロシア社会に対して代替発展モデル、偽りではない現実の競争を促進する道程、多くの民間企業の成長、投資の流入、急速な工業近代化、効率的な社会政策を提言する。

「成長戦略」の立案者はクドリン・チームと同じく、ロシアの経済成長が世界平均と比較して鈍化していると指摘する。「成長戦略」の立案者の試算によれば、世界経済のリーダー国からの遅れを取り戻すためには、ロシアの年間経済成長率は今後の20年間で5%以上でなければならない。それ以外の2035年までのロシアの経済発展の目標指数を次表に示す。

**表2 2035年までのロシアの経済発展主要指標(KPI)**

KPI	2015	2019	2025	2035
GDP成長率 (%)	-2.8	3.5-5	5-6	3-3.5
購買力平価 (PPP) ベースでの世界のGDPにおけるロシアの順位 (比率、%)	6 (3.3)	5 (3.5)	5 (3.9)	4 (4.5)
国民一人当たりのGDP (ドル換算による購買力平価 (PPP) ベースでの米国レベルとの比率、%)	45	48	55	64
国連人間開発指数 (順位)	50	45	< 40	< 20
平均寿命 (歳)	70.5	74	79	83

## (2)チトフ・プログラムの主な内容

### 金融政策

- 景気変動抑制的な金融政策、「インフレ+2%」レベルまでの中央銀行の主要金利の計画的引き下げ。
- 非公開での（ルーブルの実際のレートと公定レートとの比率を考慮して）やや低めの為替レートへのターゲティング政策。これは輸出および輸入代替を促進するもので、経済の成長に伴い、段階的に強化される。
  - インフレの目標指数として経済成長を抑制しない数値を設定する。
  - 質の高い経済成長を実現するための財政赤字の限界レベルをGDP比3%に、公的債務の限界レベルをGDP比30~35%（これは現在の公的債務レベルの約3倍である）に設定する。
  - 為替レートが激しく乱高下している時に、ルーブルの為替レートに対する投機的な資本の影響を軽減するために主要金利とは関係のない安定化対策を講じて、一般的に行われている国際的慣行に対応した個別の「ソフトな」為替規制の手法を導入する（例えば、銀行の外国為替持高の制限、輸出業者の外貨売上金の売却義務の導入、国民およびポートフォリオ投資家への、通貨バケットに対するルーブルレートと連動した債券とルーブル建てのインデックス債券の形での代替物の供与）。

### 金融産業政策

- 銀行融資を供与する場合の基準設定および支払準備に係るロシア連邦中央銀行の要求を大幅に軽減する。
- 銀行セクターにおける状況を安定化させる： ライセンスを大量に取り消す政策よりも、警告を発し、銀行融資のポートフォリオの健全化を優先させるような政策に転換する。不良債権銀行の設立。1,50万ルーブルまでの法人の銀行預金の保護。

- 社債およびソブリン債の売却収入に課税しない。

「成長戦略」のこの章の要点は既存および新設された「発展促進機関」への資金供与額を大幅に増額する提案である。この目的のために政府および中央銀行には今後5年間にわたって毎年1.5兆ルーブルを拠出することが求められている。具体的な分野毎の歳出額を表3に示す。

個々の経済セクターへの年間5,200億ルーブルの助成金制度を以下の分野向けに実施することが別途提案されている：

- 利息5%以下の住宅ローン計画－1,500億ルーブル；
- 社会的弱者への国産食品および医薬品消費への助成金－1,700億ルーブル；
- 乗用車、農業機械、その他の国産工業製品の購入促進計画－2,000億ルーブル以上

**表3 既存および新設された「発展促進機関」への資金供与額**

投資分野	資金供与額 (億ルーブル/年)
● 発展促進機関（産業発展基金、対外経済銀行、連邦中小企業発展公社、モノゴラド（単一産業都市）発展基金、ロシア輸出信用投資保険庁など）への投資および再投資	7,000
● プロジェクト・ファイナンス： ロシア中央銀行がプロジェクト・ファイナンス専門会社のプロジェクト債券を抵当にするか、購入して商業銀行に再投資する	1,000
● 商業銀行が中小企業に発行した証券化信用ポートフォリオへの再投資	1,000
● ポートフォリオ、銀行が行った協調融資へのロシア連邦中央銀行の再投資、貿易金融	1,000
● リース契約をポートフォリオにしてロシア連邦中央銀行がリース会社に再投資する	500
● 不良債権銀行の設立（中小製造企業の債務の再編）	4,500

### 自然独占改革

- 2018～2019年のインフラ独占料金およびユーティリティ合同ライン料金を2017年のレベルで凍結する。
- 送電ネットワーク料金設定機能を地域から連邦政府レベルに移管する。
- 現行の価格形成システムの効率性を評価し、自然独占サービスに対する料金をコスト

削減により2019年から変更（引き下げを含む）する計画を提案する。

- 内部相互助成制度を廃止する。住民向け料金と工業ユーザーの料金を均等にする。
- 自然独占体のサービスに対する料金調整法Price Capc 2019に基づく料金形成モデルを導入する（投資構成要素は料金には組み込まれない。企業金融または政府融資によるプロジェクト原則に基づいて資金供与を受ける）
- 6年間の長期料金設定原則に移行する。
- 税務出動パラメータを修正する。原料商品を輸出する場合の付加価値税を全面的に、または一部還付せずに、これを原資にして国内市場での原料商品および一次・二次加工品の販売を促進する。

### **税制改革**

- 税務行政の効率を向上させる。会計報告を簡素化する。国際会計基準に移行する。
- 様々な国家財政レベルでの税収の再配分（具体的な詳細説明は省略されている）。
- 利益税および財産税のオフショア率を設定する（具体的な詳細説明は省略されている）。
- 新しい国家財政規則： 税収が増えた場合に、増収分の50%を税率の引き下げまたは目的別優遇措置を別途付与する形で経済に還元する。
- 税外負担の設定、導入および徴収に係る一般原則およびその行政管理一般規則を定める新しい連邦法令。
- 連邦および地域レベルでの税外負担導入の2025年までの凍結。

### **社会政策**

- 経済成長の回復段階における社会分野への実質ベースでの資金供与の削減を認めず、次の段階では支出の増加に転じる。
- 年金改革： ロシア国民の余命が75歳に達するまで年金受給年齢の引き上げを認めない。ソ連時代に発生した年金義務に国庫からの資金を100%投入する。貯蓄制度を任意制に転換する。賃金基金から年金基金への保険金支払利率を引き下げる。
- 行政障壁の撤廃、民間会社の国庫資金活用機会の拡充、その他により社会分野への民間投資流入を促進する。

### **デジタル経済分野でのプロジェクト開発**

- ビッグデータ： 「新しい統計」システムの整備、連邦税務局の情報システムおよび国庫会計システムの発展。
- カンパニー・プラットフォーム： ロシア貯蓄銀行（ズベルバンク）をベースにした多機能カンパニー・プラットフォームの整備。

- ブロックチェーン： ロシア連邦国家登記局（ロスレエストル）のデータベース、民事登記原簿、会社の登記データをこのプラットフォームに移管する。
- 仮想通貨： 法律上で仮想通貨の地位を外貨と同等にし、銀行に主要仮想通貨による口座を開設することを許可し、仮想通貨両替所を開設する。

### **国家の休眠資産および休眠不動産の活性化および流通市場への投入**

- 「下からの」小規模民営化巨大プログラム： 自治体および地域当局にとっての中核以外の業務を行うための資産で、自治体および地域が自家使用していない資産をすべて売却する。
  - 連邦レベルおよび地方レベルでの資産の評価額および賃貸料の値上げの凍結。
  - ブロックチェーンシステムでの資産の単一ベースの整備。
  - 国有および自治体所有、共有の農地の売却を進める。
  - 不動産評価台帳への統一記帳手順を定め、「単一資産生産複合体」という土地区画の新しい公認使用形態を導入する。

### **地方政策**

- 地域経済政策の主要対象を数百万の人口を擁する大集中都市ではなく、隣接する農業地帯およびそれよりも小さい自治体にとって販売市場となるような人口25～50万人の都市（小規模集中地域にとっては人口10～25万人）とする。このようなセンターに国家支援策を集中させる。
  - 地域および自治体予算に残る税金の割合を増やすパイロットプロジェクトを実現する。
  - 賃貸住宅市場発展計画： 期間－10年。建設規模－5億㎡。

### **対外経済政策**

- 優先的経済セクターにおいて国が資本参加する企業を含むハイテク合弁企業の設立に国際企業を招致し、合弁企業制度を発展させる。技術移転の枠内での国際協力プログラムを実施する。
  - 必須要求制度、税負担および関税負担のレベルをユーラシア経済連合諸国と調和させる。
  - ロシアの実業界のためにロシアが世界貿易機関（WTO）加盟国であることの効率を高める。国内市場を保護するために相殺関税、その他の保護対策を含むWTOのメカニズム、および研究開発助成金、プロジェクト・ファイナンス、国家保証、設備リースなどWTOが公認したイノベーションおよび投資活性促進メカニズムを最大限に活用する。
  - 適度に厳格な保護主義政策： 関税および税制をヴィッテやメンデレーエフが提唱した「明快な関税」の原則に対応させる。すなわち、①金銭の輸入（投資）関税の撤廃、②生

産手段（設備、構成部品、技術）に対する低額の輸入関税、③消費物資に対する高額関税。

- 非原料商品およびサービスの輸出支援プログラムの発展。

### 3. グラジェフ・プログラムの要点

#### (1) プログラムの主要立案者およびその政治的・経済的・思想的背景

**セルゲイ・ユーリエヴィチ・グラジェフ** 経済学博士、教授、ロシア科学アカデミー正会員、ロシア連邦大統領顧問（地域経済統合問題担当）。ヨゼフ・シュムペーターおよびニコライ・コンドラチエフの理念を発展させた技術革新体制構想の提唱者。アカデミー会員グラジェフの主な戦略的提案は2017年3月に発表された彼の論文『ロシアの経済発展の12のステップ』に詳しい。



グラジェフ大統領顧問

#### (2) グラジェフ・プログラムの主要な論点

**政府の業務の戦略的・指示的プログラム立案機能への転換** 戦略的なプログラム立案とは、長期的な視点で科学技術進歩を予測し、世界経済の枠内での国家の経済の目覚ましい発展の可能性を理解しつつ、有望な経済発展分野を指し示すことである。

指示的プログラム立案とはすべてのレベルの国家機関に対して、国民の生活水準を向上させるために生産力の成長を目的として投資活性化を促進する環境を醸成する活動に指針を提示することである。

**貯蓄率の増加** 2018年までに貯蓄率をGDP比で27%、その後35%まで増加させる。それによってGDP成長率は毎年4～5%になる。

**優先投資プロジェクトに対する目的別債券発行** 債券発行総額は5兆ルーブルとする。ただし、ロシア経済の貨幣化のレベルは最適レベルよりも7～10兆ルーブル低いため、債券発行額を5兆ルーブルまで増額させることによるインフレ効果は予測されていない。ここで債券発行の主要な条件となるのは需要が見込まれる製品の生産量の増加および製造設備の近代化にのみを絞ることである。

このような債券発行メカニズムのひとつが民間会社と所轄官庁との投資契約である。これに対して銀行および発展促進機関が長期貸付を行う。

この場合、中央銀行は民間企業の生産力の拡充に対する要求にも、国家プログラムにも応じて貸付を行うような発展促進機関として機能する。

インフラ・プロジェクトはとくに国家予算からだけでなく、「証券取引所で値付けされ、中央銀行が発行する目的別定額債券」によっても資金供与を受けることができる。

中国の資金源とリンクさせるため、通貨信用スワップ・メカニズムを用いることもある。

国際開発銀行および金融市場の資金を調達するためにユーラシア経済連合および中国の金融市場で流通する特別長期債券が発行されることもある。

**個々の経済セクターでのロシア、中国、インドおよびイランの連携** ユーラシア経済空間および「シルクロード」という2つの大陸横断統合イニシャチブが互惠協力拡充の可能性を開く。

例えば、単一の空域の形成および新空中回廊の開設とロシア、中国、インドおよびイランの連携の枠内で共同生産された航空機への転換を組み合わせることも可能である。

または、内陸水路の開設と国産船舶の建造と利用とを組み合わせることもできる。

または、大陸横断輸送回廊の整備と鉄道・道路建設機械製作工業の統合ベースの発展とを組み合わせることもできる。

同様のアプローチは総合エネルギー空間、共同機械製作ベースの形成に適用することができる。

**財政規則の発展予算への転換** ここで改めて中国の経験に向き合うことも肝要である。中国では財政赤字を克服し、大型インフラ建設に投資するために1982年から通常の家計予算および大型建設予算で構成される、いわゆる2段階方式の家計予算（経常予算と建設予算）を用いるようになった。

経常予算は主に税金で構成され、建設予算は企業からの税外収入、予算外基金からの繰り入れに財政黒字を加えた資金で構成される。

建設予算は経済建設、主に国家全体のための最重要施設の建設のために用いられる。

「2段階方式の家計予算」の目的は大型建設の全費用を通常家計予算の枠外に引き出すことである。

**主要利率を加工業の平均的な採算性のレベルに接近** 金融資源の価格を当該経済分野の採算点に近づける特別再投資商品の利率ベクトルを導入する。

**選択的外国為替金融規制の導入** 投機的攻撃、市場操作、ルーブル為替レートの操作、「金融ピラミッド」の構築など、経済を不安定化させるその他の謀略を防止するために間接的方法（トービン税、準備預金制度など）に基づくものである。

## 4. バブキン・プログラムの要点

### (1)プログラムの主要立案者およびその政治的・経済的・思想的背景

**コンスタンチン・アナトーリエヴィチ・バブキン** ロシアの企業家、政治家、有限会社「ノーヴォエ・ソドルージェストヴォ」（新友好協会）社長、「ロススペツマシュ」（ロシア特殊機械）協会会長。「ノーヴォエ・ソドルージェストヴォ」はロストフ州、モスクワ、カザフスタン、ウクライナ、カナダ、米国にある企業20社の連合体である。ホールディングの主要な資産は「ロスセリマシュ」（農業機械製造）、エンピルス&ブフラー・インダストリーズである。同社の年間生産高は約10億ドルに達する。ロシア商工会議所の代表たちとともに「2030年までのロシア経済発展戦略の原則」を策定した。



コンスタンチン・バブキン氏

**ロシア商工会議所** ロシア連邦特別法に基づき、自発的な意思で活動する非政府企業連合。傘下に数百の地域商工会議所、その他のロシア企業家連合や協会があり、そのほかに個々の営利、非営利団体も会員になっている。2001～2011年のロシア商工会議所会頭はエヴゲニー・プリマコフ元ロシア首相だった。

バブキン、その他のロシア経済発展戦略の原則の立案者が拠って立つ基盤は非原料産業発展の環境を整備し、「新工業化」の道筋を固めることが対外経済活動分野の政策の最優先事項であるとしている点である。

立案者たちの見解によれば、ロシアの既存の非原料産業はいずれも競争力があり、支援し、保護する価値のあるものだという前提に立たねばならないとしている。

保護のレベル（輸入関税額）はロシアおよび主要競争相手の帰属国における生産環境の算定、比較分析をベースにして規定されねばならない。

工業製品の関税は極端に高くても、また低すぎてもいけない。関税はロシアのメーカーをわずかに優遇しつつも、国内メーカーと外国メーカーの競争条件が均等になるものでなければならない。

一定の貿易相手国に対する通商政策と、ロシアの輸出市場を開発するために相手国が行う政策とを対応させねばならない。

## (2) バブキン・プログラムの主要な論点

**大規模輸出助成金交付** 輸出品の35%まで（付加価値税還付を考慮しない）

「**逆税務出動**」 石油ガス・セクターにおける輸出関税の引き上げと鉱物採掘税の引き下げを同時に行う。それによって国内非原料加工業のコスト削減を促す。

**給与と連動した逓減税率から逓増税率への移行** 給与と連動した逓減税率（43%、40%、28%）から逓増税率（35%、40%、45%）への移行することによって工業企業への税負担を軽減できる。

### 金融政策：

- 主要利率を2019年までに1%に引き下げる。
- 金外貨準備高を引き下げる。
- 強制準備金基準額を引き下げた「工業銀行」の設立。
- 輸出企業の外貨管理の緩和。

## 5. 4つのプログラムの比較および評価

### (1) 4つのプログラムの概括

#### クドリン・プログラム

- ① 国家財政歳出をGDP比33～34%のレベルで安定させる。
- ② 石油ガス・セクターにおけるいわゆる「税務出動」： 石油用鉱物採掘税の増税と同時に行われる石油および石油製品に対する輸出税のゼロレベルまでの減税。
- ③ 大規模な「財政出動」—国防費、法執行機関活動費、社会支援費の削減と同時に教育費および保健費の増額を実施する。
- ④ 国家による経済支援制度の変更： 「不当な税制優遇措置」および「助成金」の撤廃、道路施設および輸送インフラへの国家投資額の増加。

#### チトフ・プログラム

- ① ソフトな金融政策： 「インフレ+2%」レベルまでの主要金利の引き下げ、やや低めの為替レート、民間銀行の融資基準設定および支払準備に係るロシア連邦中央銀行の要求を大幅に軽減する。
- ② 既存および新設の「発展促進機関」を介した年間1.5兆ルーブルの特別国家投資プログラム。

- ③ 住宅建設、食品工業、製菓工業、自動車工業、農業機械製作工業などの個々の経済分野への助成プログラム：年間資金供与総額5,200億ルーブル。
- ④ 自然独占体料金の凍結およびそれに続く改革。
- ⑤ 保護主義政策

### **グラジェフ・プログラム**

- ① 戦略的・指示的プログラム立案。
- ② 目的別債券発行－5兆ルーブル。国家機関との投資契約。目的別債券。
- ③ 航空機製造業、造船業、鉄道・道路機械製作工業における中国、インド、イランとの連携。
- ④ 複式予算－通常国家予算および開発予算（資本支出）。
- ⑤ 主要利率を加工業の平均採算点レベルに接近させる。
- ⑥ 選択的外国為替金融規制。

### **バプキン・プログラム**

- ① 保護主義政策。輸入品の35%までの助成金。
- ② 「逆税務出動」－鉱物資源採掘税および間接税の減税と引き換えにした石油ガス・セクターにおける輸出関税の引き上げ。
- ③ 給与に対する逓増税率
- ④ 主要利率を1%に引き下げ、金外貨準備高を引き下げる
- ⑤ 実業セクターへの融資のための「工業銀行」の設立
- ⑥ 外貨管理を緩和する。

## **(2) すべてのプログラムの包括的特徴**

①経済成長率を上昇させる必要性。「クドリン・プログラム」の「目標シナリオ」では、2020年代初頭までにGDP成長率を3.7～4%にしなければならないとされ、チトフの「成長戦略」では今後の20年間で5%とされ、グラジェフ・プログラムでは毎年4～5%とされている。

②国家投資額の増加。4つのすべてのプログラムで国家投資により経済成長を促進させることが謳われている。しかし、提起されている投資の分野、メカニズム、規模については大きな違いがある。

③税務行政の質の向上、会計報告の簡素化、実業界に対する行政負担の軽減。クドリン、チトフ、バプキンの戦略ではこれらの提案の詳細な説明が省略されている。

### (3)プログラム間の相違

①国家投資の分野、メカニズム、規模： クドリンは国家投資を道路施設および輸送インフラに集中させ、増額は年間0.8～1兆ルーブル以内としている。チトフは年間総額1.5兆ルーブルの財政・金融政策の調整措置を駆使してすべての経済セクターにおける大規模な発展促進プログラムを提案している。セルゲイ・グラジエフは5兆ルーブル規模の「目的別債券発行」を行うことを提案している。

②提案された施策の財源： クドリンは国防、法執行活動および社会政策予算を削減した分を教育、保健、輸送、道路システムへの歳出増額に当てることを提案している。

ボリス・チトフのプログラムでは毎年2兆ルーブルの国民経済への追加的な財政支援を想定している。当初の財源は公的借入で調達し、財政赤字はGDP比3%に抑える。その後、税基盤の拡大により財政は補完される。

セルゲイ・クラジエフは明確な意図をもって加工業セクターを支援することを提言している。

③税務政策分野： アレクセイ・クドリンは2015年に始まった石油ガス分野における税務出動（輸出関税をゼロまで引き下げ、同時に鉱物採掘税を引き上げる）を完了させることを提案している。この措置により財政歳入が増加し、クドリンはその増加分を教育および保健費用の増額に当てることを提案している。それによって長期的展望では経済成長率の上昇を可能にする。

コンスタンチン・バプキン は鉱物採掘税を可能な限り最大限引き下げ、同時に輸出関税を引き上げるという全く逆になる「逆税務出動」を提案している。これによって非原料セクター企業のコストを削減することが可能になる。

④外貨規制および管理： チトフおよびグラジエフが必要に応じて外貨規制を厳格にすることを提案しているのに対して、クドリンおよびバプキンは外貨規制緩和を主張している。この食い違いにはバプキン・プログラムにその利益が反映されている輸出志向企業と、主として国内市場で活動する企業（ボリス・チトフの「成長戦略」および「ストルィピン・クラブ」がその利益は代弁する）との対立が現れている。

### (4)大統領選挙後に採択されるプログラム内容の予測

ロシアはOPEC（石油輸出国機構）との協定延長に成功した。

石油価格が安定すれば、国家はいわゆる不人気策を実施しなくてもよくなり、社会的義務を実行できる。

制裁はもちろん、不愉快ではあるが、ロシア経済が破綻することはない。

最も悲惨なのはルーブルの下落である。理論的には1ドル=62ルーブルもありうる。もちろん。これは不愉快ではあるが、耐え忍ぶことはできる。これは2014年当時の1ドル=80ルーブルでも、1ドル=90ルーブルでもない。

これによって与党権力（広義で。狭義では政府を意味する）は航行可能な状態に留まり、何も変更せずに、いつもの奇跡が起こるのを静かに待っていればよい。現在はある程度、正常状態にある。後に石油価格が高騰するか、または一気にデジタル化にジャンプするはずである。

したがって、政権側はプログラムなしで選挙に臨むが、好景気には望みを抱いている。

それとともに、現在、国家首脳テーブルには2つの経済発展シナリオがあると推察できる。ひとつはアレクセイ・クドリン元財務相が作成したもので、2つ目は現役の大統領顧問のセルゲイ・クラジエフ・チームのシナリオである。これらのシナリオは似ても似つかぬ全く異なるものである。しかし、まさにこの2つのシナリオをベースにして今後の数年間にわたる国の社会経済発展計画が立案されることになるだろう。

したがって、「クドリン・プログラム」および「クラジエフ・プログラム」にロシアの経済発展戦略の重要事項が記載されているのは間違いない。

### III. ロシアにおけるデジタル化とデジタル経済発展プログラム

ロシア科学アカデミー市場問題研究所

ヴァレリー・ツヴェトコフ

エヴゲニー・ロギノフ

コロビジョン・ゾイトフ

#### はじめに:統計データの出典

本レポートに使用した統計データの出典は、以下に示す西側諸国の大手コンサルティング企業が作成したレポートである：

①Boston Consulting Groupのレポート「ロシアはオンラインか? 追いつけるか、立ち遅れるか」

②McKinseyのレポート「デジタル・ロシア：新たな現実」

③ロシア国家統計局（Rosstat）のデータ（「デジタル経済の指標：2017」等）に基づくロシアの様々な統計集

これらのレポートは、2015年のデータと、一部2016年のデータを使用したものである。

本レポートでは、ロシアの大手コンサルティング企業と専門家諸団体が2016～2017年に作成したデジタル経済関連レポートの統計データは使用していない。これは、西側のコンサルティング企業が使用しているロシアのデジタル経済評価手法が、ロシアのコンサルティング企業の手法と著しく異なるためである。

また、ロシアの企業が作成したロシアのデジタル経済指標に関する数々の専門家評価（例：「ロシア電子通信協会（RAEC）」によるレポート「ロシアのインターネットの経済」）に関しては、その正確性が疑問視されている。これらの専門家評価は、ここ数年の、経済危機が深刻化し、有効需要が最低に落ち込んだうえ、当該部門発展のための投資の縮小が進んでいるという条件下においても、2016～2017年にロシアのデジタル経済指標が大幅に改善されたとしている。

同様に、ロシアの専門家による、今後に対する非常に楽観的な予測に対しても疑問が生じている。

本レポートの執筆陣は、ロシア経済の現状は2015年のデータに比べれば良い方向に変化しているが、その変化は僅かであると考えている。つまり、2011～2015年の低迷期に比べ0.7～1.5%という僅かな成長しか見られなかった2016～2017年に（図1～9）、ロシアのデジタル経済が、ロシアの多くの専門家が喧伝するような前代未聞の急速な成長を遂げたとは考えがたいのである。

**年初時点での公衆交換電話網における電話機の台数または公衆交換電話網への接続を有する電話機の台数** ロシアでは、電話機の台数は1996年までは徐々に増加し、対1991年比で

117.2%となったが、その後の1997年には減少に転じ、対1991年比で113.1%となった。電話機の台数は、2000～2009年には経済の活性化の影響で急激なプラスの変動を呈したが、2009～2016年には減少が認められた（表1、図1～2）。

表1 1991～2016年におけるロシアの電話機の台数

年	$N_{tel}$ - %、対1991年 比	$N_{tel}$ (100万 台)	$N_{inter}$ - %、対2000年比	$N_{inter}$ (100人当 たり)	$N_{cel}$ - %、対2000年比	$N_{cel}$ (移動通信利 用者数、100万人)
1991	100	24.4	...	...	...	...
1992	101.6	24.8	...	...	...	...
1995	110.2	26.9	...	...	...	...
2000	135.2	33	100	2	100	3.3
2005	175.8	42.9	760	15.2	3742	123.5
2010	184.0	44.9	2150	43	7203	237.7
2011	181.1	44.2	2450	49	7761	256.1
2012	177.0	43.2	3190	63.8	7936	261.9
2013	170.1	41.5	3400	68	8415	277.7
2014	160.2	39.1	3525	70.5	8327	274.8
2015	149.2	36.4	3750	75	8606	284
2016	140.6	34.3	3945	78.9	8800	290.4

\* $N_{tel}$  - 年初時点での、公衆交換電話網における電話機の台数または公衆交換電話網への接続を有する電話機の台数、 $N_{inter}$  - インターネット利用者数（年初時点：人口100人当たり）、 $N_{cel}$  - 移動通信利用者数（年初時点）。<sup>1</sup>2000年以降は輸送企業以外の貨物自動車による商業輸送を含んでいる。

図1. 1991～2016年における絶対数のグラフ：年初時点での、公衆交換電話網における電話機の台数または公衆交換電話網への接続を有する電話機の台数- $N_{tel}$

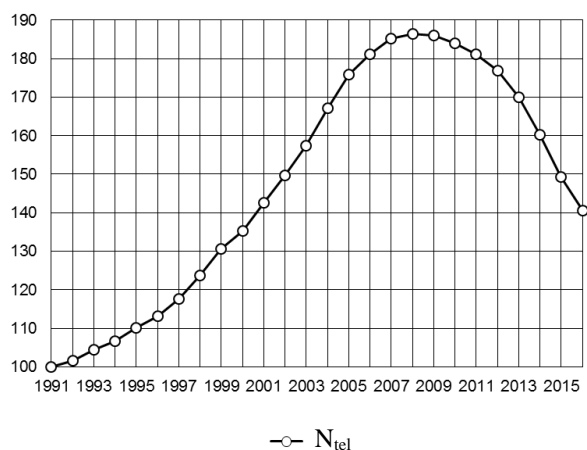
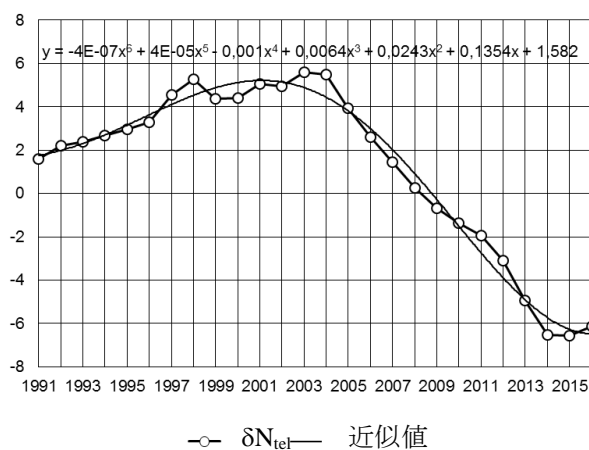


図2. 1991～2016年における増加速度：年初時点での、公衆交換電話網における電話機の台数または公衆交換電話網への接続を有する電話機の台数- $\delta N_{tel}$



**インターネット利用者数(年初時点:人口100人当たり)** ロシアでは、インターネット利用者数は2008年まで急増し、対1991年比で5,187.9%となった。2009～2016年には世界的な経済・債務上の循環危機の影響で、インターネット利用者数の増加速度の停滞が認められた（図3～4）。

図3. 2000～2016年における絶対数のグラフ:  
インターネット利用者数(年初時点:人口100  
人当たり)-  $N_{inter}$

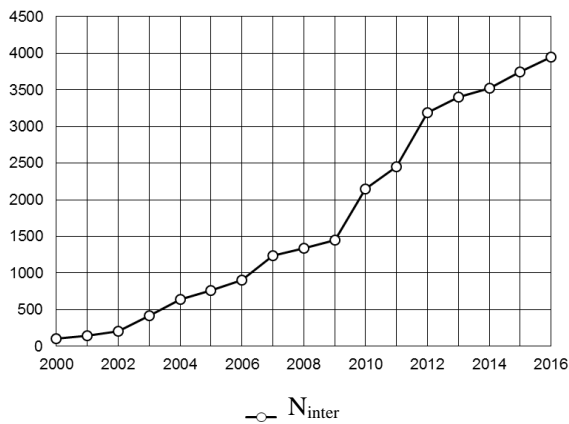
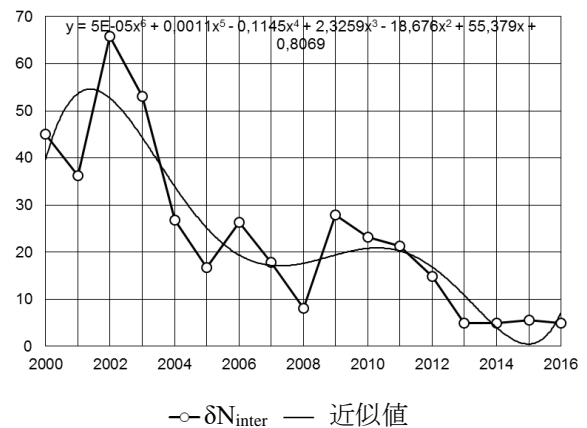


図4. 2000～2016年における増加速度:  
インターネット利用者数(年初時点:人口100  
人当たり)- $\delta N_{inter}$



**移動通信加入者数(年初時点)** ロシアでは移動通信加入者数は2008年まで着々と増加し、対1991年比で1,235%となった。2009～2016年には世界的な経済・債務上の循環危機の影響で、移動通信加入者数の増加速度に停滞が認められた(図5～6)。

図5. 2000～2016年における絶対数のグラフ:  
移動通信加入者数(年初時点)-  $N_{cel}$

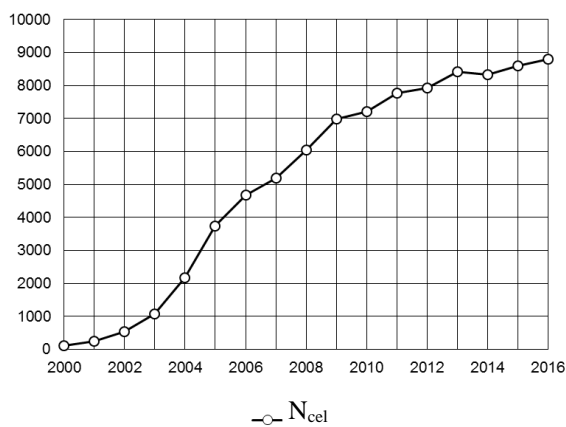


図6. 2000～2016年における成長速度:  
移動通信加入者数(年初時点)- $\delta N_{cel}$

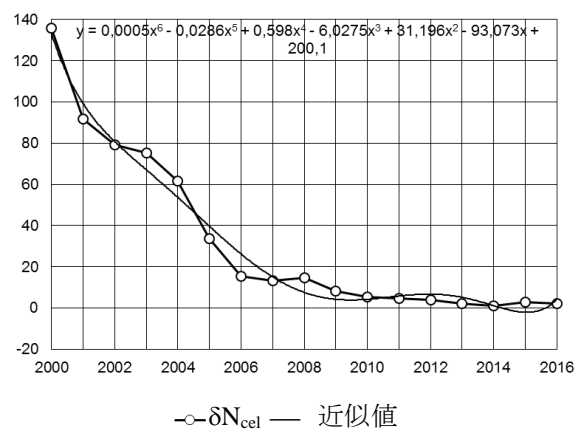


図7. ロシアにおけるGDPの動向(2010年=100)

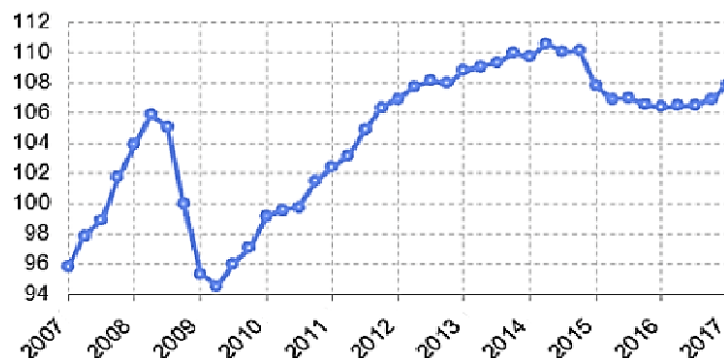


図8 ロシアからの資本の流出(単位:10億ドル)

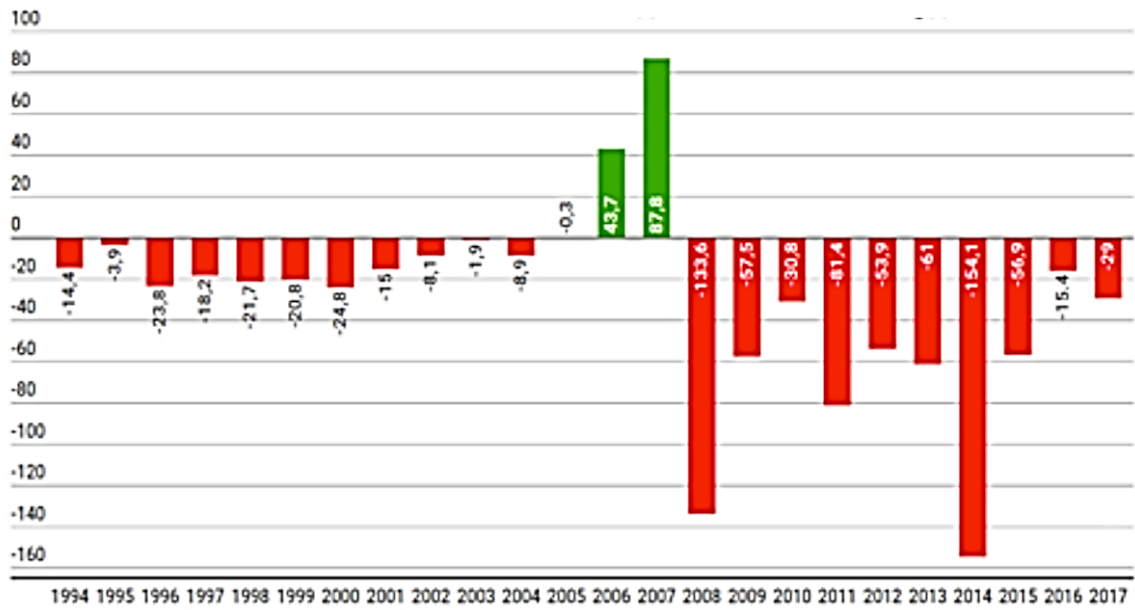
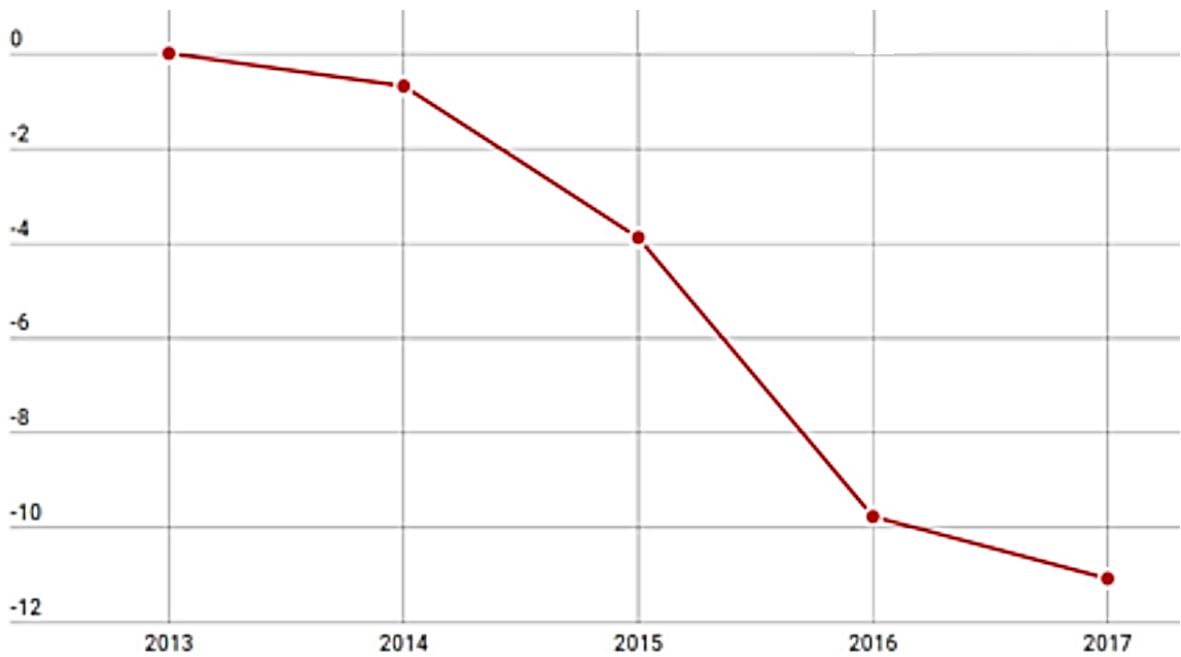


図9 ロシア国民の有効需要(%)



## 1. ロシアにおけるデジタル化の現状

### (1) ロシアにおけるデジタル化の水準

現在、ロシアのGDPに対するデジタル経済の寄与度は僅か2%強である。これは5年前に比べれば1.3倍であるが、デジタル化の先進諸国に比べると3～4分の1の数字である(図10)。

GDPに対するデジタル経済の寄与度は、2015年の1兆5,000億ルーブルから、2016年には1兆7,000億ルーブルに成長した。

2010～2016年におけるロシアのデジタル経済の年平均成長率(ドルベース)は4.8%で、先進諸国における同指標の平均より低く(米国、英国8～9%)、新興国を著しく下回っている(中国は20%超)。<sup>1</sup>

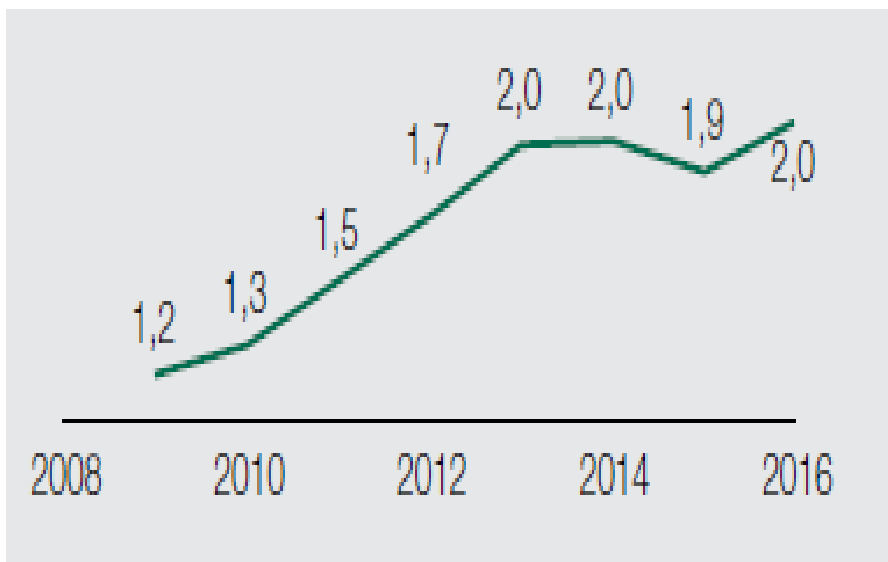
しかも、ロシアにおけるデジタル経済の実質的な成長を示す指標は、以前、ロシアの専門家らがこの10年間を見据えて行った予測を大幅に下回っている。

世界のデジタル経済ランキングでは、ロシアは39位である(図11)。

例えば、平均値で見ると、ヨーロッパでは現在、デジタル経済がGDPの5%を、米国では6%を超えている。

ロシアは現在、デジタル化先進諸国から5～8年後れをとっていることになる(図12)。

図10. ロシアのGDPに対するデジタル経済の寄与度(GDPに対する%)<sup>2</sup>



<sup>1</sup> ロシア・オンライン：デジタル経済におけるブレイクスルーのための4つの優先方針 / Boston Consulting Group (BCG).

<sup>2</sup> ロシア・オンライン：デジタル経済におけるブレイクスルーのための4つの優先方針 / Boston Consulting Group (BCG).

図11 世界のデジタル経済ランキングにおけるロシアの順位<sup>3</sup>

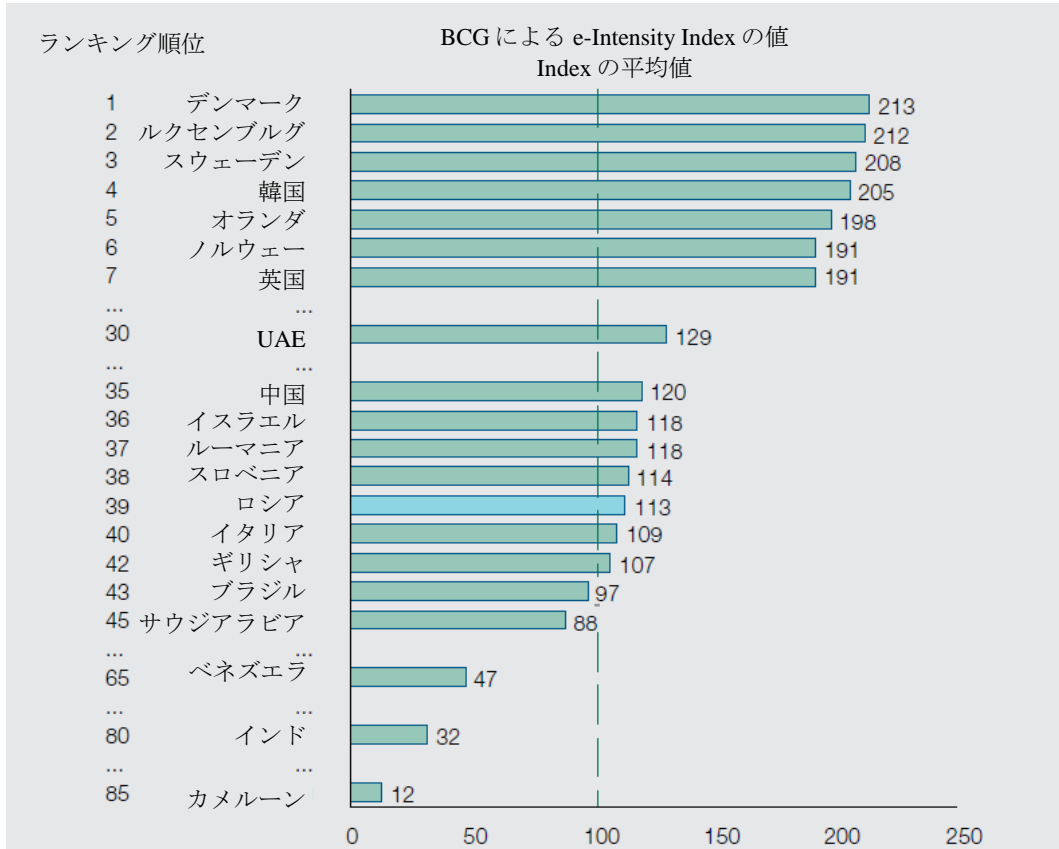
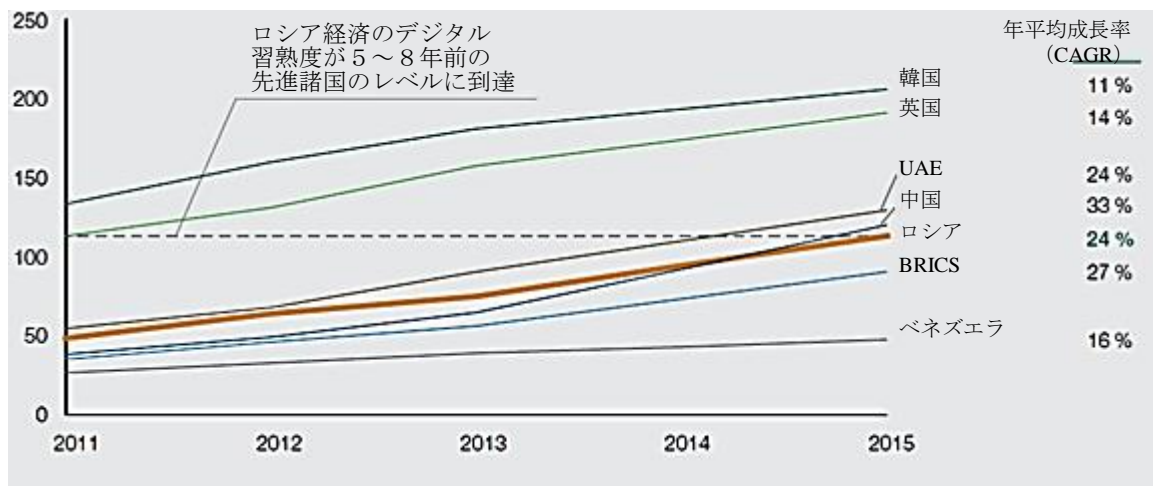


図12 ロシア経済のデジタル成熟度<sup>4</sup>



<sup>3</sup> ロシアはオンラインか? 追いつけるか、立ち遅れるか / Boston Consulting Group (BCG)

<sup>4</sup> ロシアはオンラインか? 追いつけるか、立ち遅れるか / Boston Consulting Group (BCG)

ただし、ロシア経済が現在直面している構造的危機の中にあっては、この分野で特別な国家政策が講じられない限り、ロシアが近いうちに後れを取り戻すのは不可能であることは明らかである。

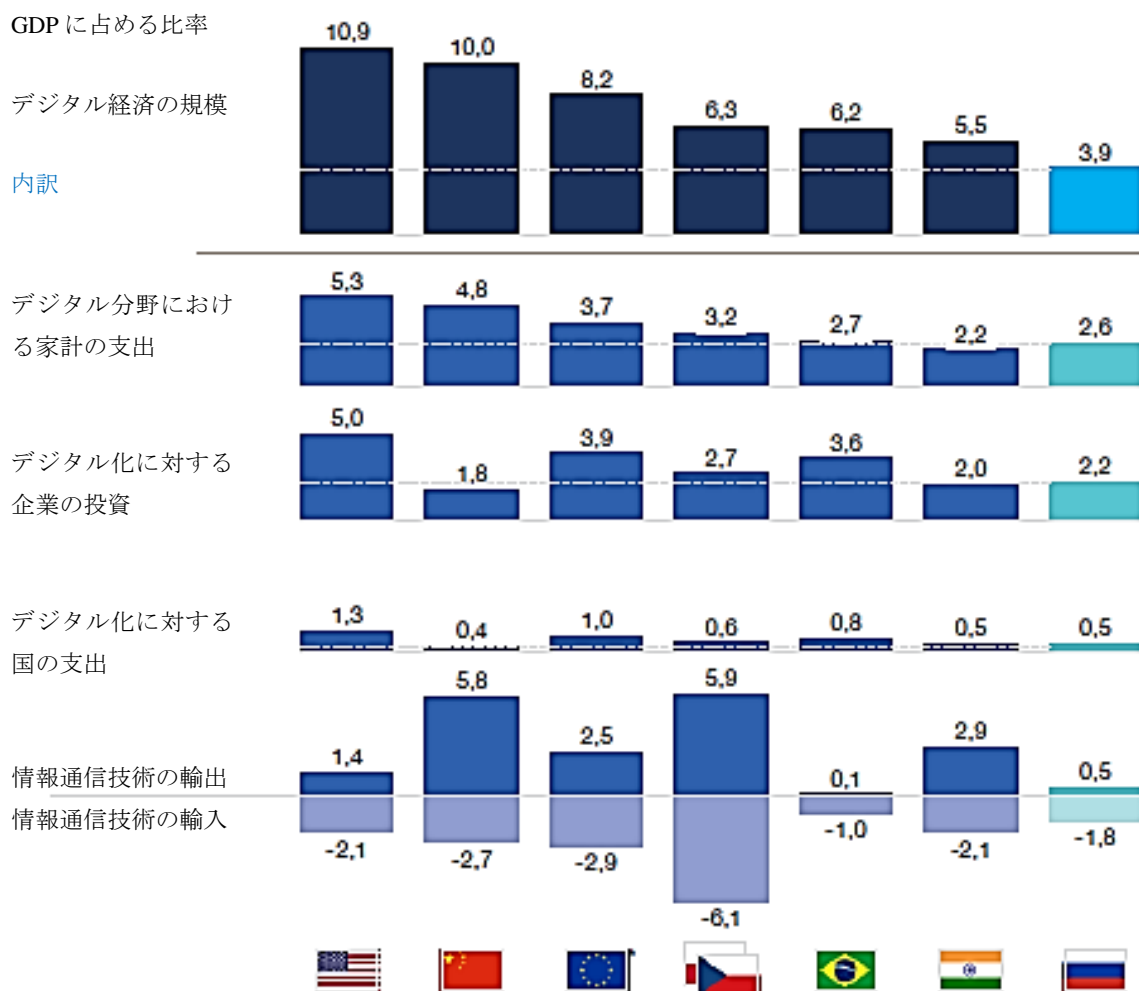
1) 危機下にあっては、国民の有効需要が限られる

2) 非国有生産部門においては、デジタルイノベーション買付費用が僅かである

このような状態では、ロシアのデジタル経済のベクトルを急激な成長に向かわせることは極めて困難である。

McKinseyのレポート「デジタル・ロシア：新たな現実」では、現在、デジタル経済の発展にとって重要な指標となるデジタル経済の規模のGDPに対する比率が、比較対象諸国に比べ2～3分の1となっていることが指摘されている（図13）。

**図13 他国と比較したロシアのGDPに対するデジタル経済の寄与度とその構成要素<sup>5</sup>**



<sup>5</sup> McKinsey レポート「デジタル・ロシア：新たな現実」

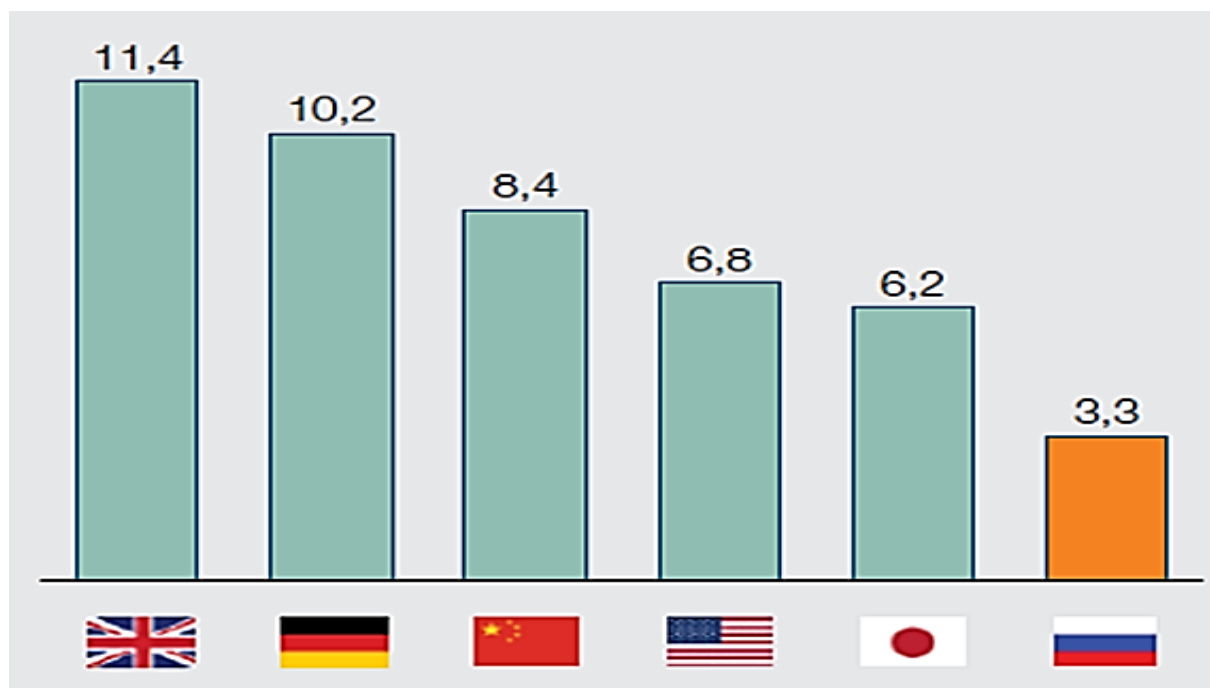
デジタル分野における家計の支出はロシアのGDPの2.6%であり、新規テクノロジーの開発に対する最も重要な寄与要因となっているが、先進諸国における平均値（3.6%）に比べると、まだ低い。

GDP構造に占める国の支出と民間投資の比率も比較対象諸国に比べ低く、デジタル技術の輸出高は、輸入の4分の1である。

ロシアにおける情報通信技術への投資額（デジタル分野における家計の支出ならびに企業および国の投資を含む）を比較対象諸国の平均水準まで引き上げると、ロシアではデジタル経済の比率がGDPの5.9%に伸び、インドと中国の間に順位を上げることができるようになる。<sup>6</sup>

ロシアにおける電子商取引の比率は小売取引高の3.3%に達したが、この数字は先進諸国の2～4分の1に留まっている（図14）。

図14 小売取引高に占める電子商取引の比率(%)<sup>7</sup>



国外のインターネットショップにおけるロシアからの購入額は過去5年の間に10倍に伸び、2015年には約2,000億ルーブル（33億ドル）に達した。

国外のインターネットショップにおけるロシアからの購入総額のうち、約50%が中国のショップの商品となっている。

ロシアでは、民間企業のデジタル化水準も、今のところ先進諸国から後れをとっている。

<sup>6</sup> McKinsey レポート「デジタル・ロシア：新たな現実」

<sup>7</sup> ロシアはオンラインか？ 追いつけるか、立ち遅れるか / Boston Consulting Group (BCG)

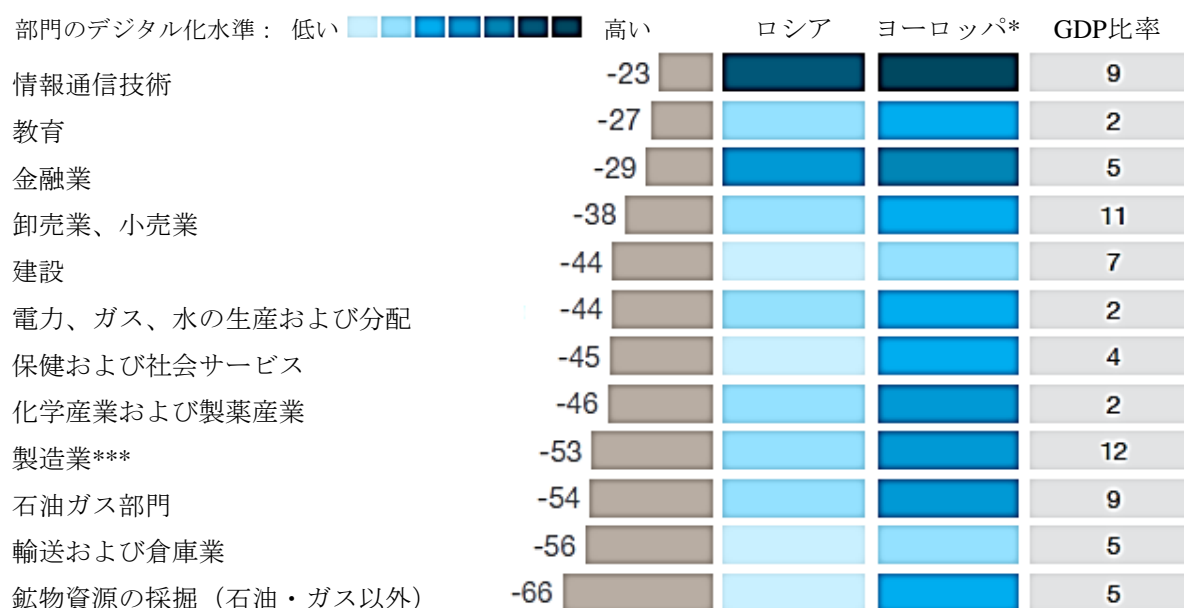
民間部門では、消費者がデジタル技術を積極的に習得しているというメリットを利用できておらず、技術的成果の活用、生産性の向上、新たな製品・サービスの開発への投資も低調である。

ロシアの民間企業によるデジタル化への投資額は、いまだGDPのわずか2.2%という水準にある。この指標は、米国では5%、西欧諸国では3.9%、ブラジルでは3.6%に到達している。

総じて、ロシア企業の競争力の維持能力は、国際舞台においても（ハイテク分野での輸出高が少ない）、国内においても（電子商取引、ソーシャルネットワーク、検索システム部門において、ロシア企業は外国企業に追いやられている）、低いといえる。<sup>8</sup>

ロシアにとって最も重要な部門である採掘業、製造業、輸送業は、デジタル化水準においてEU諸国にとくに後れをとっている（図15）。

図15 ロシアとヨーロッパのデジタル化の格差<sup>9</sup>



\* 英国、ドイツ、オランダ、イタリア、フランス、スウェーデン

\*\* 列举した部門に関してのみ

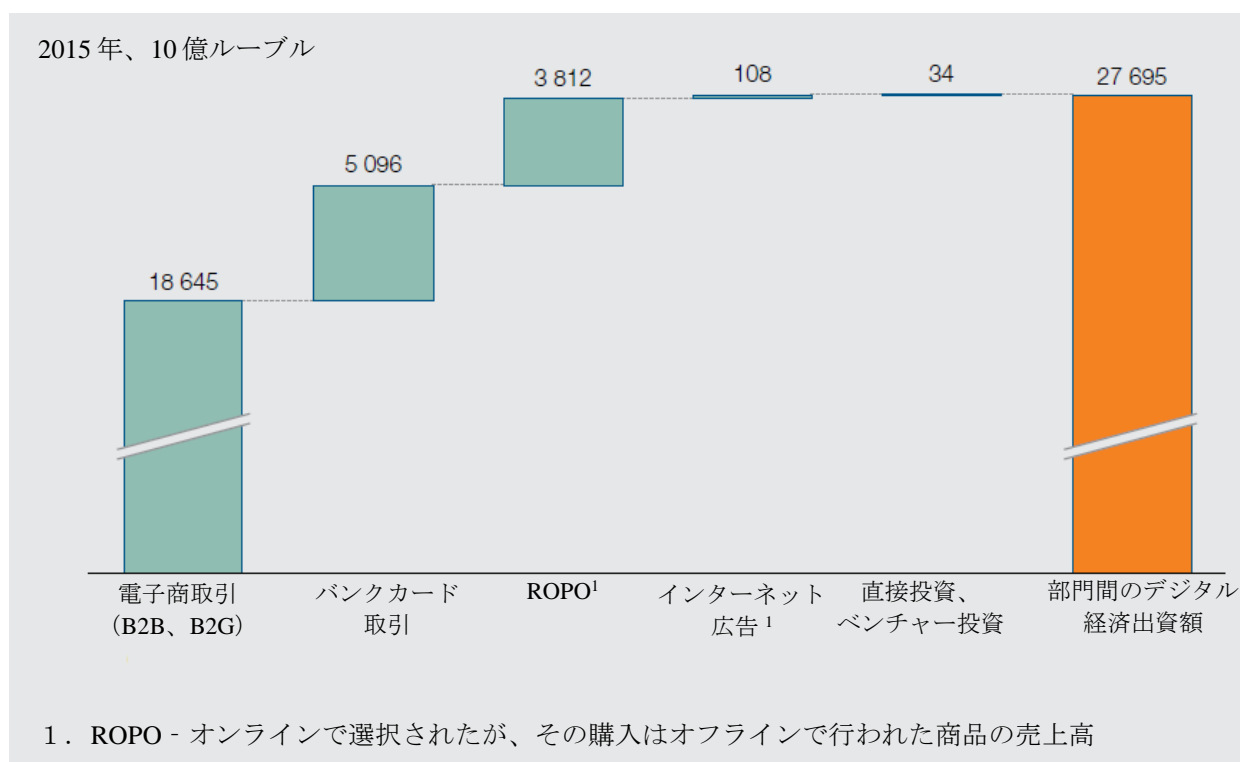
\*\*\* 化学産業および製薬産業、石油製品生産、テレビ機器、オフィス機器を除く

ロシアにおけるデジタル経済の成長要因の構成からは、電子商取引とバンクカード取引が主な成長促進要因であったことが分かる（図16）。

<sup>8</sup> McKinsey レポート「デジタル・ロシア：新たな現実」

<sup>9</sup> McKinsey レポート「デジタル・ロシア：新たな現実」

図16 ロシアにおけるデジタル経済の成長要因の構成<sup>10</sup>



しかし、市場経済が発達した諸国と異なり、ロシアにおける電子商取引部門は、なによりもまず政府および政府系企業の需要の充足のための、専用の電子システムを通じて行われ、連邦法によって規制されている買付が中心である。つまり、事実上これは国有部門なのだ。

バンクカードは大切な部門ではあるが、デジタル経済においてはとりたてて重要な意義をもつ部門というわけではなく、デジタル経済の成長を牽引する力にはなりえない。

一方、直接投資およびベンチャー投資の比率はといえば、計算上の誤差の範囲に収まるほど小さい。

つまり、現在の成長要因の構成は極めて見込みの薄いもので、デジタル経済をロシア経済成長の土台に据えることができるようなものではない。

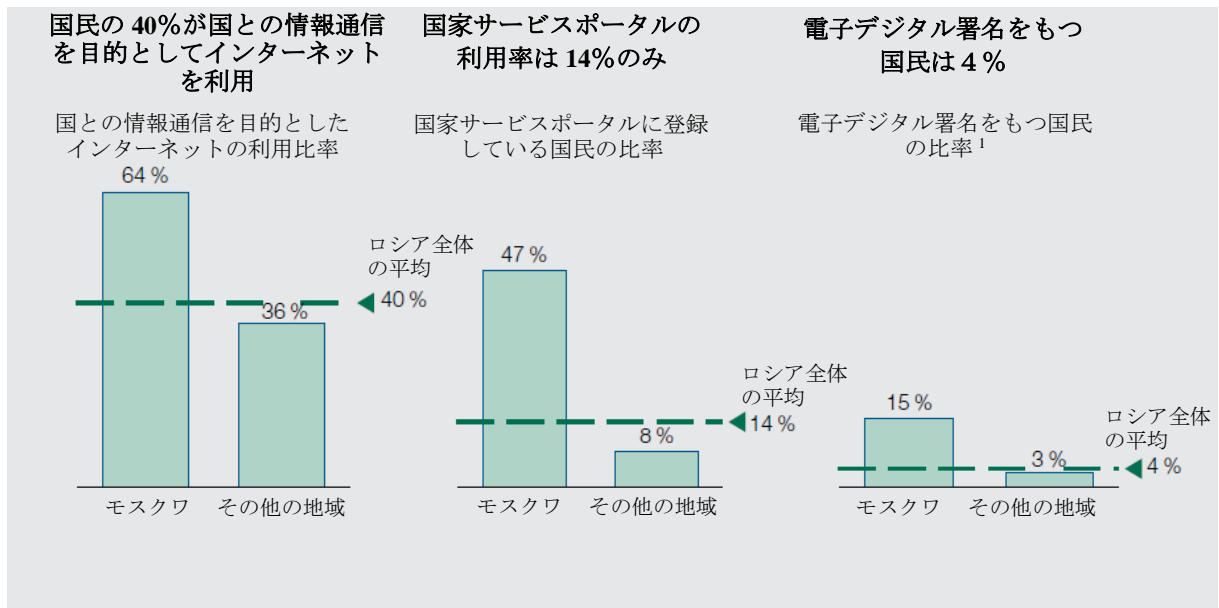
しかし、ロシアには一定の成功例もある。

1) ロシアには、世界レベルでの競争力を有するIT部門プロジェクトの開発事例が少なからずある。例えば、カスペルスキー・ラボ、Parallels、Acronisである。また、ロシアにはYandex、Mail.ru、VKontakteといった、数々の大手テクノロジー企業が存在する。こうした市場参加者が今後もその地位を維持するのは容易ではないだろうが、それでも、CISはGoogleやFacebookのような巨大企業が支配的地位を占めていない、世界でも数少ない市場の一つとして残っている。

過去5年間に有線インターネットの普及率は1.5倍となり、ロシアの全人口の70.4%に到達した(図17)。

<sup>10</sup> ロシアはオンラインか? 追いつけるか、立ち遅れるか / Boston Consulting Group (BCG)

図17 国民による電子サービスの利用<sup>11</sup>



2) ロシアはインターネットへのブロードバンドモバイルアクセス部門で順位を大幅に上げ(+29ポジション)、スマートフォンの販売比率でも順位を上げた(+12ポジション)。

ロシア国民の40%が、国との情報通信を目的としてインターネットを利用している。だがその一方で、電子デジタル署名をもつ国民は4%に留まっている。

しかし、国との情報通信を目的とした国民によるインターネットの利用構造には、モスクワではこれが市民の70~75%に到達しているのに対し、その他の地域では10~15%に留まっているという格差が認められる。

3) しかしながら、こうした状況は徐々に変わりつつある。例えば、デジタルインフラへのアクセスが均一化されたことによって、モスクワと他の地域との間のデジタル面での格差が2.6倍から1.35倍へと縮小されたのである。これは、デジタル経済における大きな成果である。

ただし、モスクワと他の地域との間におけるデジタル面での格差を今後さらに縮めることは困難であろう。なぜなら、地方では住民の所得水準がモスクワの2~3分の1と低いからである。法人の場合この格差はさらに大きく、10~15分の1となっている。つまり、有効需要は諸地域におけるデジタル経済の成長基盤になりえない。成長基盤になりうるのは、国による投資のみであろう。

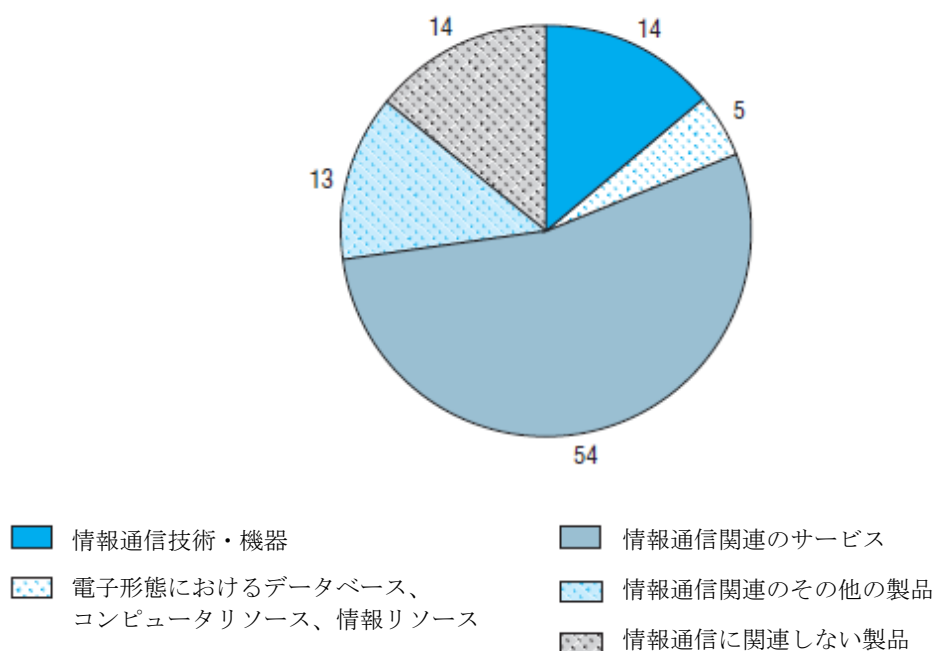
## (2)ロシアにおける情報通信部門の業績指標

ロシアにおける情報通信部門の業績指標は、当該部門の諸企業における脆弱性と、発展に必要な資金の欠如を示すものである。

<sup>11</sup> ロシアはオンラインか? 追いつけるか、立ち遅れるか / Boston Consulting Group (BCG)

1) ロシアの情報通信技術部門の諸企業による自社製商品・役務・サービスの出荷高においては、通信サービスが54%を占めており、機器製造が14%、データベースの構築・販売が5%となっている(図18)。

図18 2015年の情報通信部門における商品・役務・サービスの売上構成(%)<sup>12</sup>



2) 現在、ロシアはハードウェアの約90%、ソフトウェアの60%を輸入している。この点においては膨大な輸入代替の余地がある一方、ロシアで輸入代替を実現するには、計器製造業が事実上欠如しているという点が障害になっている。現在、ロシアの産業界が競争力を持ちうる通信・遠隔通信機器を製造することができるとしたら、それは防衛産業向けのもののみである。しかも、防衛産業向け製品においてさえも外国製部品の比率が高くなっている。

3) 情報通信部門におけるロシア諸企業の固定資産への投資額は、2015年には4,758億ルーブル、すなわち約79億ドルであった(表2)。これは、世界的な尺度で見れば、先進諸国の情報通信部門における多国籍企業1社のロシアにおける年間投資額かと思紛う惨めな数字である。

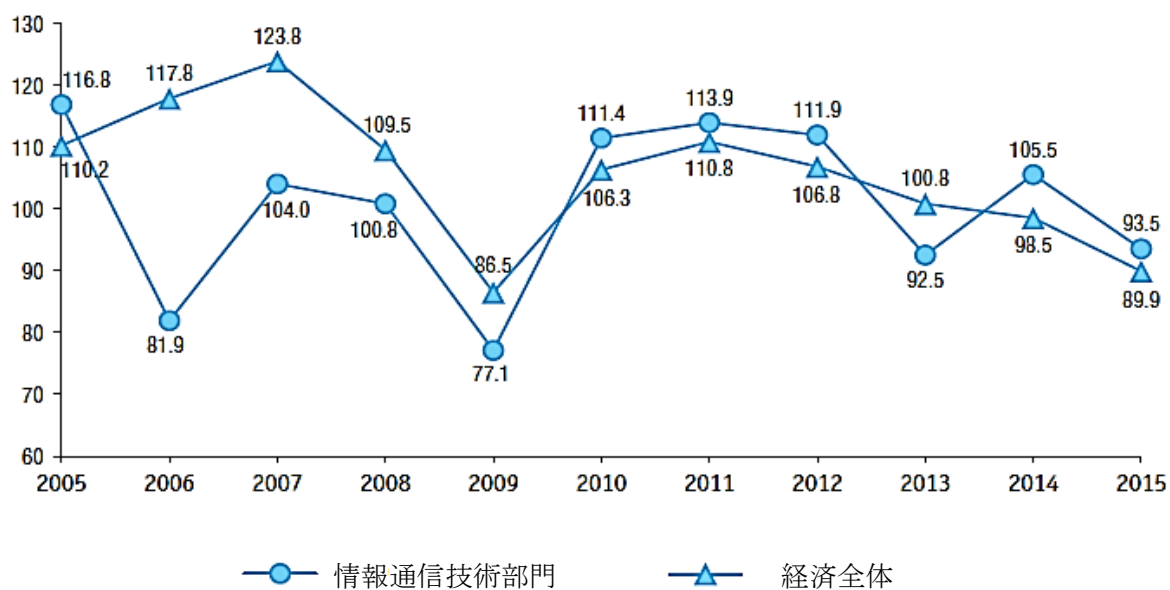
<sup>12</sup> デジタル経済指標：2017

表2 2015年の情報通信部門における固定資本投資額(100万ルーブル)<sup>13</sup>

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
情報通信部門全体	297,048	352,909	408,616	397,556	437,020	475,765
オフィス機器およびコンピュータ機器の製造	1,396	1,840	3,159	4,499	5,376	7,569
絶縁導線、絶縁ケーブルの製造	1,899	3,394	5,586	6,740	5,986	6,832
電子パーツ、無線・テレビ・通信用機器の製造	9,600	9,200	10,028	20,073	18,049	32,692
測定、監視、試験、ナビゲーション、管理およびその他の目的のための機器・工具の製造	8,742	10,472	14,897	16,657	20,650	29,537
生産プロセスの監視・制御のための機器の製造	56	32	74	18	262	24
情報通信部門の商品の卸売取引	785	1,745	1,993	6,147	3,215	3,005
電子通信分野における事業	246,650	300,019	347,429	304,013	347,974	352,409
コンピュータ機器を含むオフィス用機械・機器のリース	2,220	1,507	1,460	2,863	419	239
コンピュータ機器および情報技術の利用に関連する事業	25,700	24,700	23,990	36,546	35,089	43,458

ロシアでは、情報通信部門における諸企業の固定資産への投資の動向は下降に転じ、2015年には金融危機前の2007年に比べ72%となった。情報通信部門における投資の落ち込みは、ロシア経済全体の投資縮小傾向と並行して生じている（図19）。

図19 情報通信技術部門における諸企業の固定資産への投資の動向(前年比、%)<sup>14</sup>



<sup>13</sup> デジタル経済の指標：2017

<sup>14</sup> デジタル経済の指標：2017

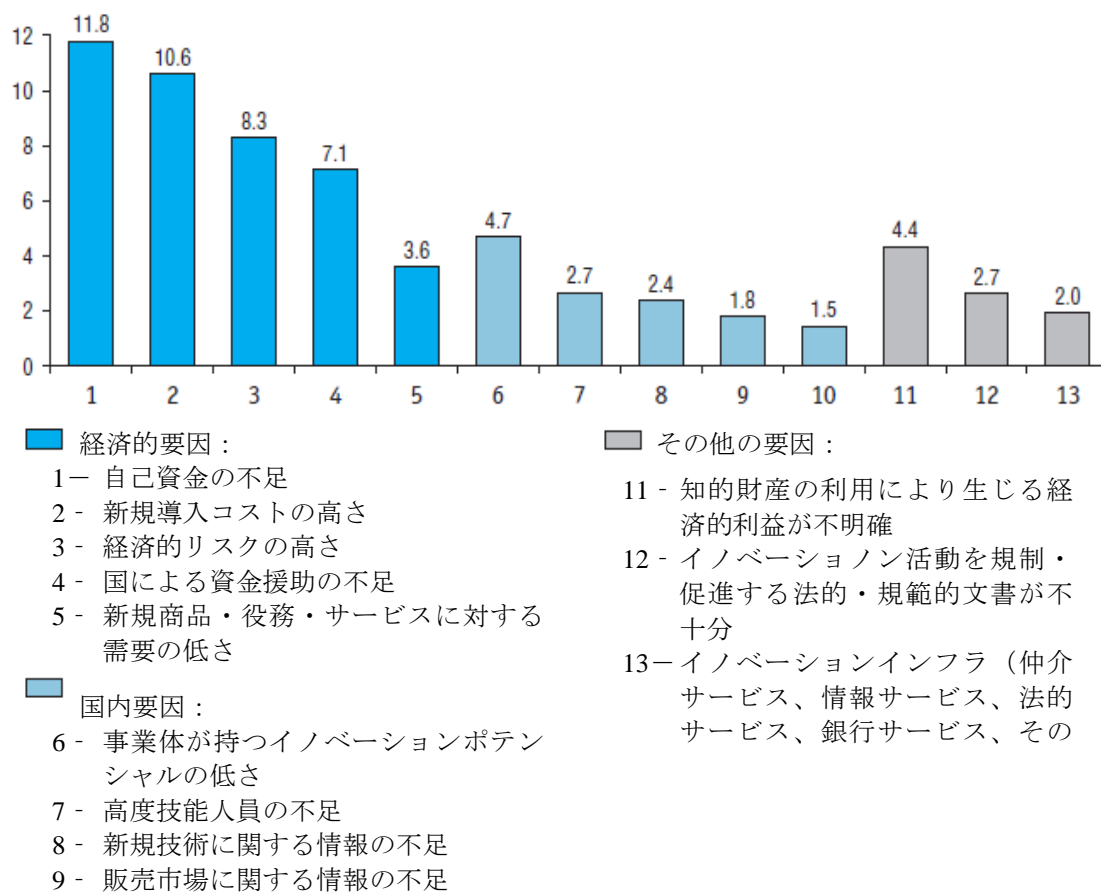
インターネットインフラへの投資総額における通信オペレーターの比率は約80%である。最大手通信オペレーターの投資プログラムは、主として3G/4Gネットワークと固定ブロードバンドアクセスの発展に関連するものであった。

5) ここ数年、ロシアでは通信オペレーターへの投資を大幅に増加させるための前提条件が欠如している。

### (3) 情報通信部門のデジタル化を妨げている要因

情報通信部門の技術イノベーションを妨げている要因の中で1位を占めているのは「自己資金の不足」、2位は「新規導入コストの高さ」である(図20)。つまり、何もかもが資金不足に起因しているのである。

図20 情報通信部門の技術イノベーションを妨げている要因<sup>15</sup>



このように、現在の条件下では、国による情報通信部門への投資がなければ、大幅な成長を遂げることは不可能である。このことは、情報通信部門の企業の事業の財務実績からも裏付けられている。2015年の決算額(収益-損失)は3,587億ルーブル、すなわち60億ドルであった(表2)。このような収益では、投資をしようにも不十分である。

<sup>15</sup> デジタル経済の指標：2017

**表2 情報通信部門における企業の主な財務成果**

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
調査対象企業数（件）	1,890	1,975	2,018	2,041	2,059	1,850
黒字企業	1,540	1,571	1,595	1,639	1,588	1,490
赤字企業 調査対象企業の総数に対する比率：	350	404	423	402	471	360
黒字企業	81.5	79.5	79.0	80.3	77.1	80.5
赤字企業	18.5	20.5	21.0	19.7	22.9	19.5
決算に見る財務実績（収益－損失）、100万ルーブル	323,989	341,824	363,237	391,519	306,537	358,727
収益高、100万ルーブル	360,422	399,601	434,342	450,172	460,764	406,366
損失高、100万ルーブル	36,433	57,777	71,105	58,653	154,227	47,639
資産収益率、%	10.8	8.8	8.5	8.6	6.1	7.2

世界経済フォーラムによる「2016～2017世界競争力レポート」では、インフラやスキル、効率的市場の開発と並んで、イノベーションへの投資が持つ特別な意義が強調されている。

世界競争力の国際ランキングでは、ロシアは38位、日本は9位である。

イノベーション水準の低さ、ビジネスの未発達、ならびに官民両方の制度および金融市場の発達が不十分な点が、世界のデジタル市場におけるロシアの競争力にとっての「ネック」となっている。

## 2. ロシアにおけるデジタル経済発展プログラム

### (1) デジタル経済プログラムの課題と目標

デジタル経済発展水準の面で先進諸国に追いつくことを目的として、ロシアでは2017年7月28日付ロシア連邦政府命令により承認されたプログラム「ロシア連邦のデジタル経済」が採択された。<sup>16</sup>

このプログラムは、デジタル領域における輸入代替を目的とした幅広いデジタル経済発展策のリストを含むものである（表3）。

2024年までには、ロシア国内における国外サーバ経由のインターネットトラフィックの比率は、現在の50%超から10%に減少すると見られている。

ロシア連邦政府のプランによると、ロシアの政府機関および政府系企業による情報通信機器の買付に占める外国製品の比率は95%から50%に減少し、ソフトウェアの買付に占める外国製品の比率も60%から10%に減少する見通しである。

ロシアで自国製情報通信技術機器の生産を増やすには、民生計器製造部門を事実上ゼロから築いていく必要がある。制裁下にあっても友好的な国家のうち、どこの国がこのプロジェクトでロシアを支援してくれるだろうか（中国か？ ドイツか？ もしかすると日本か?）

<sup>16</sup> プログラム「ロシア連邦のデジタル経済」 / ロシア連邦政府

**表3 プログラム「ロシア連邦のデジタル経済」の指標**

指標および数値	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ロシア連邦の情報・遠隔通信インフラの統一性、安定性、安全性が、あらゆる情報空間レベルにおいて確保される							
「インターネット」のロシア・セグメントの国内ネットワークトラフィックのうち、国外サーバ経由のものの比率、%	50	40	35	30	25	15	10
連邦執行権力機関、連邦構成主体執行権力機関、国有企業、政府系企業が買い付けるコンピュータ・サーバ・遠隔通信機器のうち、外国製のものの金額上の比率、%	94	92	90	80	75	60	50
連邦執行権力機関、連邦構成主体執行権力機関、国有企業、政府系企業が買い付ける、および（または）リースするソフトウェアのうち、外国製のものの金額上の比率、%	50	40	30	25	20	15	10
情報通信の主体（国家権力機関、地方自治機関、政府系機関および〔または〕情報インフラに属している企業）のうち、サイバーフィジカルシステム上での安全な情報通信基準を活用しているものの比率、%	10	15	20	30	50	70	90
情報通信の主体（国家権力機関、地方自治機関、政府系機関および〔または〕情報インフラに属している企業）のうち、IoT上での安全な情報通信基準を活用しているものの比率、%	10	15	20	35	60	75	90

## (2) デジタル経済プログラム導入体制

2017年8月28日付ロシア連邦政府決定第1030号により、プログラム「ロシア連邦のデジタル経済」実現を管理する体制の役割分担構造、ならびに同プログラムの実現に関する諸策の立案、モニタリング、プラン遂行の監督に関する規定が承認された。<sup>17</sup>

2017年12月18日には、ロシア政府により、プログラム「ロシア連邦のデジタル経済」の遂行プランが承認された。<sup>18</sup>

プログラム「ロシア連邦のデジタル経済」の遂行に関する諸策の立案、モニタリング、プラン遂行の監督に携わる者は以下の通りである：

- a) 生活の質および企業活動遂行条件の向上を目的とした情報技術の利用に関する政府委員会（以下、「委員会」）
- b) 小委員会
- c) 独立非営利組織「ロシア連邦政府付属分析センター」（以下、「プロジェクトオフィス」）
- d) デジタル経済分野における主要企業により設立された独立非営利組織「デジタル経

<sup>17</sup> プログラム「ロシア連邦のデジタル経済」の実現を管理する体制の役割分担構造/ロシア連邦政府

<sup>18</sup> プログラム「ロシア連邦のデジタル経済」の各テーマに関する「ロードマップ」について/ロシア連邦政府

済」(以下、「独立非営利組織『デジタル経済』」)

e) プログラムのテーマごとに、独立非営利組織「デジタル経済」が定めるコンピテンシーセンター(以下、「コンピテンシーセンター」)

f) 独立非営利組織「デジタル経済」によって、プログラムのテーマごとに関係する連邦執行権力機関、コンピテンシーセンター、プロジェクトオフィス、およびその他の組織の代表者を集めて設けられる作業部会(以下、「作業部会」)

g) プログラムの各テーマの実現に対する責任を負う連邦執行権力機関(以下、「担当連邦執行権力機関」)

h) 関係する国家権力機関、ロシア連邦構成主体国家権力機関、および組織(以下、「関係機関および組織」)

コンピテンシーセンターは、作業部会、関係機関および組織、学術・教育機関、ならびに社会団体からの、国際的な実践例を考慮に入れた施策プランをプロジェクトに加えるよう要請する提案を、収集し、分析し、評価する。委員会は施策プランの審査と承認を行う。

担当連邦執行権力機関は、承認された施策プランの遂行を進め、施策プランの遂行者と共同遂行者の行動の調整を行い、その遂行に対するモニタリングを行うとともに、施策プランの遂行に関する報告書を作成し、これを情報システム上に掲載し、プロジェクトオフィスへ送付し、小委員会の会議での審議をあおぐ。<sup>19</sup>

ロシア連邦政府は、通信・マスコミュニケーション省および経済発展省に対し、担当連邦執行権力機関、独立非営利組織「デジタル経済」、独立非営利組織「ロシア連邦政府付属分析センター」との協力のもとに、2018年2月15日までにプログラム「ロシア連邦のデジタル経済」に加える新たなテーマに関する提案を提出するよう委任した。

このプログラムには、ロシアのデジタル化に関する次の合計5つのテーマが盛り込まれている：①研究能力および技術力の形成、②国内におけるITインフラの発展、③サイバーセキュリティ、④ハイテク経済のための法的規範の構築、⑤人材の養成。

これらのテーマの発展プラン立案者の中には、独立非営利組織「戦略的イニシアティブ・エージェンシー」(ASI)、スコルコヴォ基金、ロステフ、ロスアトム、ロステレコムが含まれている。

1) 「デジタル経済」の施策で最も費用がかかるのは、情報インフラの構築である。ロステレコムが作成したロードマップ案は、今後3年間で、情報インフラに4,270億ルーブルを費やすというものであった。この費用の大半、すなわち3,285億ルーブルは予算外資金であり、予算から支出されるのは986億ルーブルのみとなっていた。資金の約70%、すなわち2,990億ルーブルは、世界を網羅する通信衛星群の構築に費やされる予定であった。プラン案によると、これらはすべて予算外資金から融資を受けられるということで根拠づけられていた。

2) 研究能力および技術力の形成に対しては、計画では3年間で220億ルーブル超が投入

<sup>19</sup> プログラム「ロシア連邦のデジタル経済」の実現を管理する体制の役割分担構造/ロシア連邦政府

される予定であった（130億ルーブルは予算から、約90億ルーブルは予算外資金から）。この案は、とくにモスクワとペテルブルグの地下鉄におけるビデオ監視カメラをビデオ解析システムに接続すること、ならびに、例えばドローングループを制御できるような「群知能」を構築することを盛り込んだものとなっている。<sup>20</sup>

プログラム「ロシア連邦のデジタル経済」の4つのテーマに関するロードマップを実現するために、全体で、2020年までに5,210億ルーブル（93億ドル）超が費やされる計画となっている。この案では、予算から約1,712億ルーブル（30億ドル）が割り当てられることが予定されており、予算外資金の割当額は約3,500億ルーブル（62億ドル）になる予定である。

### （3）ロシアにおけるデジタル経済プログラム実現の「ロードマップ」

政府委員会は上記の案を踏まえた上で、2017年12月18日に、5つのテーマのうち4つについて、以下の指標を承認した（人材養成に関するロードマップは検討されなかった）：

**表4 テーマ「情報インフラ」に関して<sup>21</sup>**

	合計	2017	2018	2019	2020
連邦予算からの割当、 100万ルーブル	100,456.61	1,947.68	27,167.78	33,729.56	37,611.59
予算外資金、100万ルーブル	336,101.14	0.00	25,384.14	57,962.00	252,755.00

このテーマにおける事業の主たる成果となるべきものは、ロシア連邦における2024年までの通信ネットワークとデータ保管・処理インフラの発展に関する総合計画の立案、ならびにIMT-2020（5G）ネットワークの構築および発展に関するコンセプトの立案である。

この他にも、ロードマップには国家サービスおよび地方自治体サービスを電子形態で市民に提供するための国家デジタルプラットフォーム情報システムの開発に関する施策プランが盛り込まれている。さらに、2024年までにはあらゆるデータにデジタルプラットフォーム上でアクセスできるようにする予定である。

テーマ「情報インフラ」に該当するコンピテンシーセンターは、公開株式会社「ロステレコム」である。ロシア連邦通信・マスコミュニケーション省がこのテーマに関する責任官庁となる。

**表5 テーマ「情報セキュリティ」に関して<sup>22</sup>**

	合計	2017	2018	2019	2020
連邦予算からの割当、 100万ルーブル	22,333	0.00	5,667	8,868	7,798
予算外資金、100万ルーブル	11,710	0.00	2,660	4,180	4,870

<sup>20</sup> 「デジタル経済」に国は半分以下しか支払わない// <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2017/12/18/745659-tsifrovizatsiya>

<sup>21</sup> プログラム「ロシア連邦のデジタル経済」のテーマ「情報インフラ」に関する施策プラン/ロシア連邦政府

<sup>22</sup> プログラム「ロシア連邦のデジタル経済」のテーマ「情報セキュリティ」に関する施策プラン/ロシア政府

このテーマにおける事業の主たる成果となるべきものは、国家権力機関と様々な組織的・法的形態の事業体のソフトウェアの安定性およびセキュリティに対する法的要件の採択、ならびに、サイバーフィジカルシステムおよびIoTをはじめとする、ハードウェア間の連携問題に携わるコンピテンシーセンターを決定することである。

施策プランには、市民と然るべき権限を有する機関との間で情報技術分野における違法行為の兆候に関するデータを迅速に伝達しあうための特別なリソースのアーキテクチャおよびプロトタイプ of 構築が盛り込まれている。

また、ロシア産のコンピュータ・サーバ・遠隔通信機器の購入と利用、ならびに、ソーシャルネットワークおよびその他のソーシャルコミュニケーション手段におけるものをはじめ、個人データやビッグユーザーデータの処理と同データへのアクセスに対するモニタリングの実施を促進するシステムの構築が予定されている。

コンピテンシーセンターとなるのは、公開株式会社「ズベルバンク」である。このテーマに関してもロシア連邦通信・マスコミュニケーション省が責任官庁となる。

**表6 テーマ「研究能力および技術力の形成」に関して<sup>23</sup>**

	合計	2017	2018	2019	2020
連邦予算からの割当、100万ルーブル	48,131.5	0.00	731.5	22,500	24,900
予算外資金、100万ルーブル	2,038.5	0.00	359	940.5	739

このテーマにおける事業の主たる成果には、ロシア経済諸部門およびその個々の主体のデジタルトランスフォーメーションの始動、ならびに、幅広い経済活動主体からの、「分野横断的な」技術分野における国産製品に対する需要の形成が含まれる。

コンピテンシーセンターとなるのは、ロスアトム、ロステフである。このテーマに関してもロシア連邦通信・マスコミュニケーション省が責任官庁となる。

**表 7 テーマ「法的規制」に関して<sup>24</sup>**

	合計	2017	2018	2019	2020
連邦予算からの割当、100万ルーブル	269.00	0.00	269.00	0.00	0.00
予算外資金、100万ルーブル	15.00	0.00	15.00	0.00	0.00

このテーマにおける事業の主たる成果となるべきものは、データの収集、保管、処理に好適な法的条件の構築である。

<sup>23</sup> プログラム「ロシア連邦のデジタル経済」のテーマ「研究能力と技術力の形成」に関する施策プラン/ロシア連邦政府

<sup>24</sup> プログラム「ロシア連邦のデジタル経済」のテーマ「法的規制」に関する施策プラン/ロシア連邦政府

サイバーフィジカルシステムと人工知能の分野において法令を策定するための基本的な概念と制度を決定する必要がある。また、ユーラシア経済連合の領域内におけるデジタル経済の発展に関するロシア連邦の立場を明確にする必要もある。

プログラム「ロシア連邦のデジタル経済」のテーマ「法的規制」におけるコンピテンシーセンターとなるのは、スコルコヴォ基金である。このテーマに関しては、経済発展省が責任官庁となる。

### 3. ロシアのデジタル経済発展プログラムに日本企業が参加するために考えられる形態

原油価格が低迷している中、ロシア政府には、プログラム「ロシア連邦のデジタル経済」に掲げられている目標に向けて投じるべき資金が明らかに不足している。予算外資金（総額62億ドル）をどこから調達するかという問題にも、いまだ答が出ていない。

中国は、プログラム「ロシア連邦のデジタル経済」を実現するための機器および部品の供給パートナーになる意欲を示している。

ロシアと中国の国家官庁は、この分野における生産の構築への中国企業の参加について協議を進めている。中国企業は数十億ドルの商品借款（機器による）を提供する用意があるという。

日本はなぜか、このプロセスに参加していない。我々の目には、ここには日本企業と日本によるロシアへの投資にとっての直接的な利益が存在するように見えるのだが。

日本のビジネスマンは、ロシアで日本製の機器を販売するという自らの通常の輸出スキームは現在の状況下では通用しないということを理解する必要がある。日本製の機器の方が品質は高いが、中国企業は次に示すような、より大きな競争優位性を持っているのである：①非常に安価である、②長期（5～10年間）にわたる商品借款提供の用意がある。発展目標に向けて投じる資金が著しく不足しているロシア企業にとって、中国企業が有するこの競争優位性は、たいていの場合、決定的なものとなる。

このため、日本企業がロシア市場に進出するには、特別な戦略を選択していく必要がある。

ロシアのデジタル経済発展への日本企業の参加は、前もって政治的合意がなされることを条件に、以下に示す形態でならば可能であろう。

- 日本の投資によって、ロシアに遠隔通信機器・コンピュータ機器およびそれらの部品を製造する工場を建設する。現在は、すべて中国から輸入されている。中国企業はロシア企業に対し、最大限の特恵条件において巨額の商品借款を提供する意思を示している。

- 日本の投資によって、ロシアにクラウドコンピューティングセンター、すなわちデータセンターを設立する。いくつかの大都市を別にすれば、ロシアにはこのよう拠点はまったく存在しない。この種のプロジェクトを実現する際には、日本企業とロシアの大手通信オペレーターまたは政府系企業が協力する形態が妥当であろう。

- 日本の投資によって、ロシアに日本の機器製作設備をリース提供するリース企業を設立

する。これはすなわち、ロシアの幾つかの地域にコンピュータ基板やチップを供給する小規模工場をリース提供するということになる。

こうしたプロジェクトは、ロシアだけでなく、ユーラシア経済連合の加盟諸国、とくにカザフスタン、ベラルーシでも展開することが可能である。ユーラシア経済連合の領域内では、統一関税・経済空間が機能しているためである。

日本企業は中国企業とは異なり、ロシアにおいて製品の品質や契約条件の順守といった点で申し分のない評判を博している。日本企業がロシア市場に参入する際には、この評判を活用すべきである。

たしかに、財務的観点からすると、ロシアでは現在、国民や法人の購買能力が低下しており、ドルおよび日本円に対するルーブルのレートもロシアへの納入を行うには好適とはいえない。

つまり、日本企業がロシアに投資を行うには、条件は最適とはいえない。しかし、ロシア政府がデジタル経済構築プログラムを展開している今こそ、日本企業はロシア市場に進出し、そこに根付くことができるのである。そうしなければ、その地位は中国企業に占められることとなり、その時には、ロシアのデジタル経済部門は日本企業に対し、長らく閉ざされることになってしまうだろう。

## IV. デジタル経済化に挑む第4期プーチン政権

ロシアNIS経済研究所 副所長

服部 倫卓

### はじめに

3月18日に投票が行われたロシア大統領選挙は、暫定値ながら、投票率が67.98%となる中で、現職のプーチン大統領が76.69%を得票し、第1回投票での当選を決めた。政権側が目指していたとされる投票率70%は未達成に終わったものの、プーチン候補の得票数は全有権者の過半数を上回るものだった。第1回投票の時点で1人の候補の得票が有権者の過半数を超えるのは、ロシア大統領選の歴史上初めてのことであり、プーチン大統領としてはそれなりに威厳を保つことができたと言っていいだろう。

プーチン大統領の再選自体は確実視されていたので、一般の関心も早くから、首相をはじめとする政権人事がどうなるのか、また第4期プーチン政権の下でどのような政策路線が採られるのかに移っていた感がある。本稿もそうした観点から、次期政権の下で焦点となるロシア経済のデジタル化の課題にフォーカスし、関連情報をお届けする。具体的には、3月1日にプーチン大統領が行った年次教書演説のうち、デジタル経済化に関連する部分を抄訳して紹介する。また、折り良くロシアでデジタル経済に関する最新統計集が刊行されたので、そのデータを図表にまとめてお届けする。

### 1. 教書の中のデジタル経済にかかわる箇所

3月1日にプーチン大統領が行った年次教書演説は、実質的に来たるべき第4期プーチン政権の政策綱領的な意味合いを帯びることとなった。年次教書演説の全体像や主要内容については、速報の前号で解説されているとおりであるが、その中でもプーチン大統領が特に力を込めて提唱したのがロシア経済デジタル化の課題であった。デジタル経済化は過去1～2年ほどで急浮上してきた政策潮流であり、2017年7月にはそれに向けた国家プログラムが、2018年1月には行動計画が採択されていた。それが今回、3月1日の教書演説で重点的に語られたことにより、第4期政権の目玉政策と位置付けられることとなった。

そこで以下では、3月1日の年次教書演説の中で、プーチン大統領がデジタル経済化と、関連する諸問題について論じた箇所を、抜粋・抄訳して紹介する。

総じて言えば、インフラを発展させる上で、グローバルなテクノロジーの変化を考慮すること、つまりインフラを自動運転交通、デジタル水上・航空ナビゲーションと両立させるような、人工知能の力を利用してロジスティクスを組織できるような、そんな具体的なソリューションを今日の時点ですでにプロジェクトに織り込んでおくことが必須である。

また、電力の発電・蓄積・配電に新たなテクノロジーを導入する課題も控えている。今後6年間で国内の電力システム更新に約1.5兆ルーブルの民間投資を導入する計画である。ロシア全土の電力システムがデジタル制御体制に移行することになる。いわゆる分散型電源を利用して、遠隔地への電力供給の問題を解決しなければならない。

2024年までに我が国は実質的にあらゆる地点でインターネットへのブロードバンド接続を実現する。人口250人以上の大多数の居住地への光ファイバー網建設が完了し、小規模な居住地や北カフカス、シベリア、極東の居住地はロシアの衛星を通じた安定的なインターネット接続を得ることになる。

先進的なテレコムを利用することで、我が国は国民にデジタル世界のすべての可能性を開く。現代的なサービス、オンライン教育、遠隔医療等が重要なのは、皆が理解している。しかし、そのみならず、デジタル空間において人々は研究チーム、ボランティアチーム、プロジェクトグループ、会社を作ることができるのであり、我が国のような国土が広大な国においてはそうした才能、能力、アイディアの結集は突破口を開く巨大な資源となる。

今日、重要な競争上の優位となるのは、知識、テクノロジー、能力である。これは、本物の突破口、生活水準向上に向けた鍵である。

我が国はきわめて短期間で、ロボット技術、人工知能、自動運転交通、Eコマース、ビッグデータ解析技術の開発と広範な利用のために、先進的な法基盤を形成し、障壁を撤廃する必要がある。しかも、そうした法基盤は常に更新し、分野・テクノロジーごとに柔軟に構築されなければならない。

新たな教育年度から、学童の早期キャリア教育「未来への切符」を創始することを提案する。それにより子供たちがロシアの主要企業において仕事を体験できるようになる。早速本年この事業に10億ルーブルを計上する。

ロシアにはまた、第5世代の通信網、モノのインターネットのテクノロジーを迅速に導入する十分な可能性がある。

我が国は独自の、当然のことながらグローバルな情報空間と互換性のある、デジタルプラットフォームを形成しなければならない。そのことにより、「分散型台帳技術」を利用したものも含め、生産過程、金融サービス、ロジスティクスを新たに組織することが可能になり、そのことは金融取引、知的所有権等の記録にとってきわめて重要である。これは実戦的な次元の問題である。

我が国は、北極・大陸棚開発、電力・運輸・都市事業における新システムのためのものも含め、鍵となるテクノロジーおよびソリューションを開発・導入しなければならない。生活水準を決定付ける分野、たとえば健康に問題を抱えた人々の現代的なリハビリ手段などのためにだ。

我が国は、ハイテク企業を支援し、スタートアップ、新たな開発の迅速な生産への導入のために良好な環境を構築しなければならない。具体的には、使い勝手の良いインフラ、良好

な税制、知的所有権の保護、技術規制、ベンチャーファイナンスである。

我が国の技術的な発展は、強力な基礎科学の基盤に立脚するべきである。近年、我が国はそのポテンシャルを大きく増大させ、多くの点で先進的な地位に躍り出た。そのことは、ロシア科学アカデミー、主要研究機関に負うところが大きい。

我が国は、研究インフラを含め、過去数年の業績に依拠しつつも、抜本的に新たなレベルに移行するべきである。ガッチナ、ドブナではすでに、メガサイエンス・クラスの現代的な研究拠点作りのプロジェクトが進行中である。先日、科学・教育評議会において、ノヴォシビルスクのアカデムゴロドークに強力なシンクロトロンを創設すること、モスクワ郊外のプロトヴィノに新世代の加速器を創設することが決定された。

国民経済の一層の構造変化のためには、成長の源泉を本格的に稼働させなければならない。とりわけ、新たなテクノロジー、マネジメント、人材基盤にもとづき、労働生産性を向上させることである。

その結果、ロシアの研究インフラは、世界でも最も強力で効果的なものの一つとなる。その利用は、たとえば現代的な医薬品、新素材、マイクロエレクトロニクスの基盤を作り出す上で、我が国の科学者チーム、ハイテク企業に大きな競争上の優位を与える。

むろん、こうしたインフラや野心的な科学プロジェクトは、我が国および他国の科学者を引き寄せることとなるだろう。それに関連して、国際的な研究チームがロシアで働くための法基盤を迅速に形成しなければならない。

強力な研究・教育の中核が、全面的に稼働するべきである。それらは、大学、アカデミーの研究所、ハイテク企業の能力を統合することになる。そうした中核は、カザン、サマラ、トムスク、ノヴォシビルスク、エカテリンブルグ、チュメニ、ウラジオストク、カーリーニングラードといった都市ですでに形成されつつある。

重要なのは、そうした中核を、将来有望なゲノム研究のような、大規模な分野横断型のプロジェクトの実現に向かわせることである。こうした方向で突破口を開くことにより、診断の新たな方法の開発、多くの疾病の予防と治療、農業における品種改良の可能性の拡大などの道が開かれる。

ロシアの数学学派の優位性を、固める必要がある。この点は、デジタル経済の時代における強力な競争優位である。そのための場となるのが、国際的な数学センターであり、今日すでにカザン、ノヴォシビルスクに存在しており、さらにサンクトペテルブルグ、モスクワ、ソチにも開設することになっている。

ロシアの若者は科学およびその他の分野での優位性をすでに証明している。2017年に学童の国際オリンピックで38のメダルを獲得した。ロシア・チームは自然科学系の科目、ロボット工学で堂々と勝利を収め、国際技能競技大会に勝利し、また学生たちはプログラミングの国際コンクールで12回も優勝している。

起業をしようとしている企業家を支援し、人々が第一歩を踏み出すのが容易になるように、

文字どおりクリック一つでビジネスを開始できるようにすること、義務的な支払の実施やサービス・融資を受けるのをインターネット経由でできるようにすることが大事である。

こうしたデジタルサービスを利用する個人事業主、自営業者は、会計報告を免除し、納税を簡易で自動的にできるようにするべきである。レジスターを使用している企業家については、税務報告を抜本的に簡素化すべきだ。税務のような雑事により、エネルギーに前進することができなくなっているのである。デジタルのテクノロジーとプラットフォームを積極的に導入することは、経済の透明性を一貫して高くすることに繋がるのである。

## 2. ロシア・デジタル経済の現在地

先日、ロシア連邦政府の通信・マスコミ省、ロシア連邦国家統計局、高等経済院という3者の共同編集による統計集『デジタル経済：簡易統計集』（Цифровая экономика: краткий статистический сборник, 2018）が発行された。この3者は2017年からデジタル経済に関する統計集を刊行しているようで、今回発行されたのはその最新・簡易版となる。中身はロシア語だけで英語が添えられていないのが残念だが、高等経済院のHPから無料でダウンロードできるので、ご関心の向きはご利用いただきたい。

<https://www.hse.ru/primarydata/ice2018kr>

くだんの統計集では、様々な指標の国際比較に重点が置かれている。基本的に2016年のデータを比較しているが、同年のデータが得られない場合には一部他の年のデータで代用していると説明されている。ロシアのデジタル経済の現在地を知る上で有用な資料と考えられるので、以下では統計集の中から特に重要と思われる基礎的なデータを図表という形で紹介することにする。

さて、プーチン政権はロシア経済のデジタル化を高らかに宣言しているものの、ロシアはデジタル先進国から5～8年程度は遅れているというのが、一般的な評価かと思われる。以下の図表を見ても、ロシアはほとんどのデジタル指標で、欧米および東アジア諸国に水をあけられている。2016年時点で、GDPに占めるICT部門の比率は2.9%と主要国の中で最低であり（図表1）、しかも趨勢的に拡大している様子もない（図表4）。先日、デロイトのCIS支配人が「ロシアは人的資本の優位ゆえにデジタル化で諸外国に追い付き追い越すことができる」と発言していたが、現実に目を転じれば、ロシア国民のITリテラシーは明らかに主要国に劣っているというデータが出ている（図表7）。確かに、スマホの効果もありロシア国民のインターネット普及率・利用率は高まる方向にあるが（図表9～11）、ロシアの場合、利用率が高いのはSNSであり、個人にしても企業にしても生産的な用途での利用は低水準だ。

近年のロシアでは、近代化、輸入代替など様々な標語がブームになりながら、しばらくすると下火になるということが繰り返されてきた。経済のデジタル化も、一過性のブームに終わらないよう、願いたいものである。ちなみに、最新のロシア『エキスパート』誌（2018年3

月19～25日号)では、「2024年の目的」と題し、プーチン教書を題材に來たる第4期政権の下でのロシア経済を展望する特集記事が掲載されているが、その中では、デジタル化を真に促進するために鍵となるのは、①インフラ整備、②法規制、③専門家および一般国民の教育、の3つであると指摘されている。

図1 各国のGDPに占めるICT部門の比率(2016年、%)

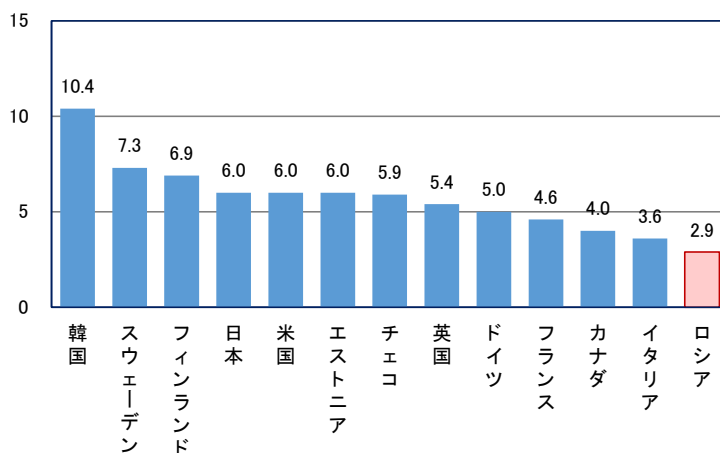


図2 各国の企業就業者に占めるICT部門の比率(2016年、%)

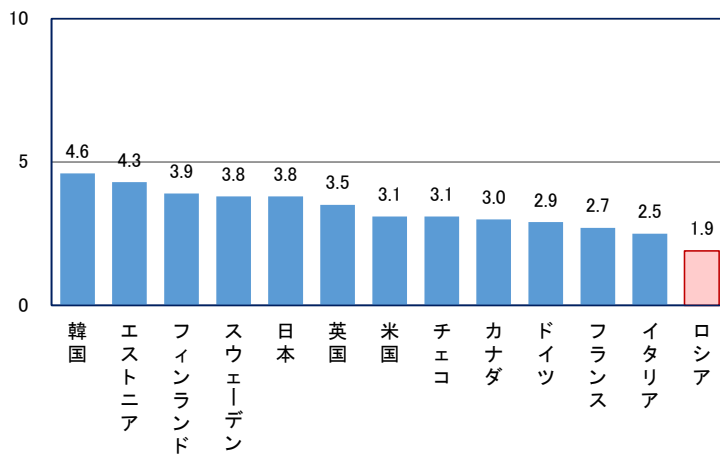


図3 各国の就業者に占めるICT専門家の比率(2016年、%)

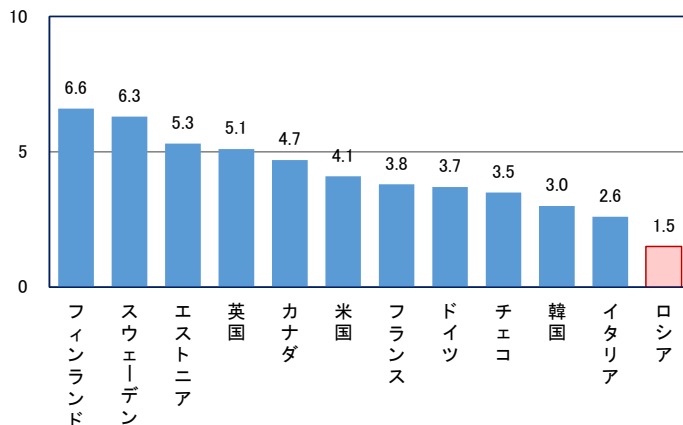


表1 ロシア経済に占めるICT部門の比率

	2014	2015	2016
ICT部門の就業者数(1,000人)	1,336	1,349	1,361
雇用全体に占める比率(%)	1.9	1.9	1.9
ICT部門の付加価値(10億ルーブル)	2,149	2,262	2,265
GDP全体に占める比率(%)	3.1	3.0	2.9
ICT部門の固定資本投資(10億ルーブル)	437	476	489
固定資本投資全体に占める比率(%)	3.1	3.4	3.3

図4 世界のICT商品・サービス輸出に占める各国のシェア(2016年、%)

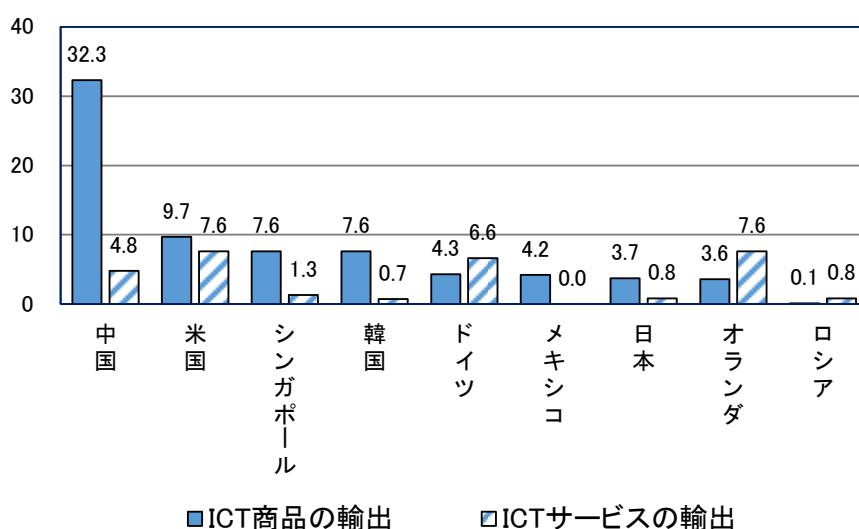


表2 2016年のロシアのICT商品・サービス輸出入(100万ドル)

	輸出	輸入
ICT商品	1,558	16,006
コンピュータ・周辺機器	284	5,065
通信設備	329	6,749
コンシューマー向け電子機器	368	1,543
その他のICTコンポーネント・商品	577	2,649
ICTサービス	3,936	5,395
コンピュータ・サービス	2,664	3,063
テレコム・サービス	1,179	1,873
情報サービス	93	459

**表3 各国国民のITリテラシー (%)**

	ファイル 転送	表計算ソフト での作業	画像・動画・ 音声編集
ロシア	29	23	21
英国	55	43	49
ドイツ	62	38	44
イタリア	43	31	25
フィンランド	67	52	51
フランス	59	40	31
チェコ	55	39	21
スウェーデン	63	47	37
エストニア	53	44	35

\*各国の16～74歳（ロシアのみ15～72歳）の国民のうち、それぞれの作業ができる者の比率。

**表4 ロシア国民のITリテラシー (%)**

	2014	2015	2016
文書作成ソフトでの作業	38.1	38.8	41.5
ファイル転送	23.8	27.6	29.0
表計算ソフトでの作業	19.6	21.7	22.9
画像・動画・音声編集	19.4	21.3	21.4
専門プログラムを使ったプレゼン資料作成	7.0	7.6	8.5
プログラムのパラメーター変更・調整	3.0	3.3	2.8
OSのインストール・変更	2.8	2.8	2.7
独力でのプログラム作成、プログラム言語の使用	1.1	1.0	1.0

\*15～72歳の国民のうち、それぞれの作業ができる者の比率。

**図5 各国におけるインターネットの世帯普及率 (2016年、%)**

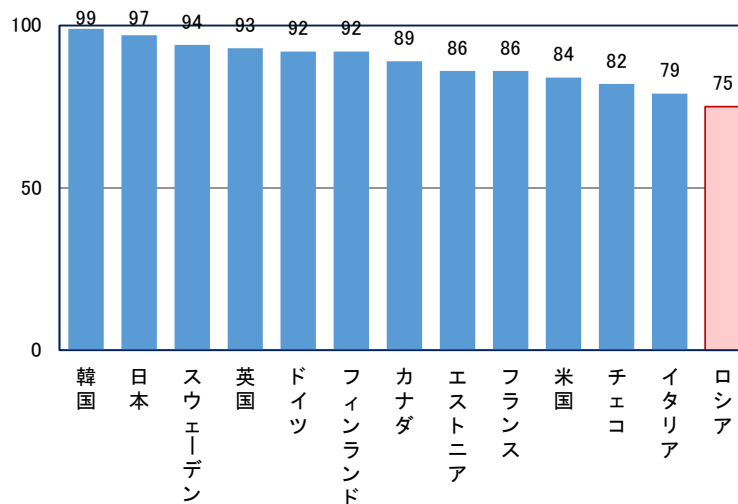


図6 ロシアにおけるインターネットの世帯普及率の推移 (%)

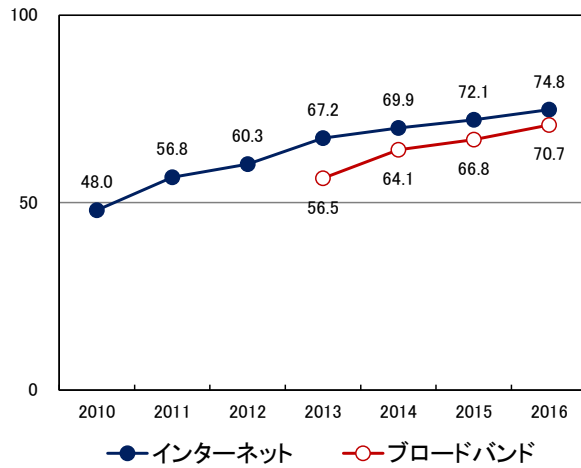
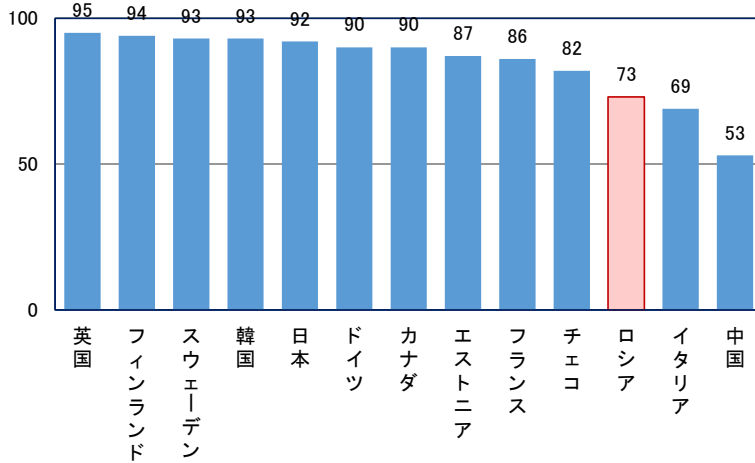
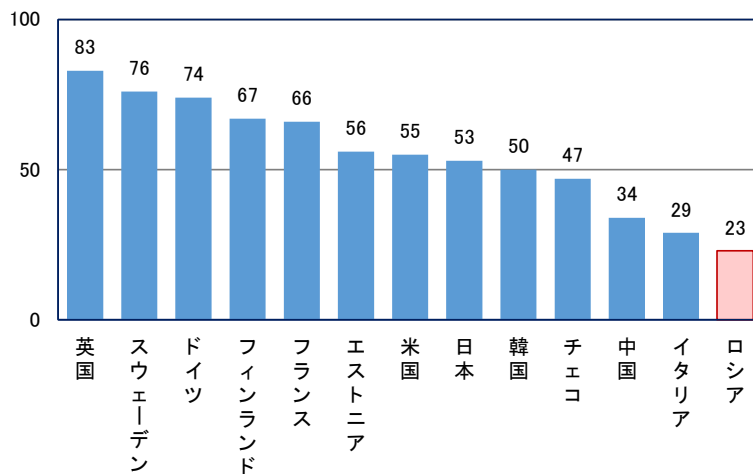


図7 各国における国民のインターネット利用率 (2016年、%)



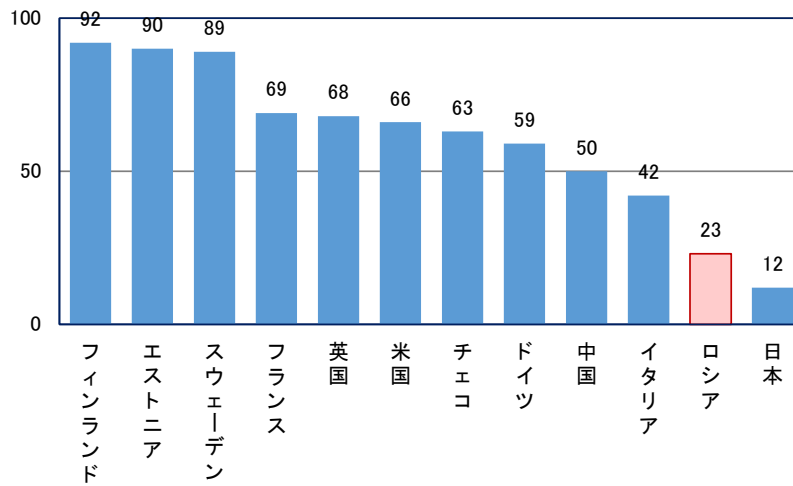
\* 各国の16～74歳（ロシアのみ15～72歳）の国民のうち、過去3ヵ月に一度でも利用した者の比率。

図8 各国で国民が商品・サービス購入にネットを利用している比率 (2016年%)



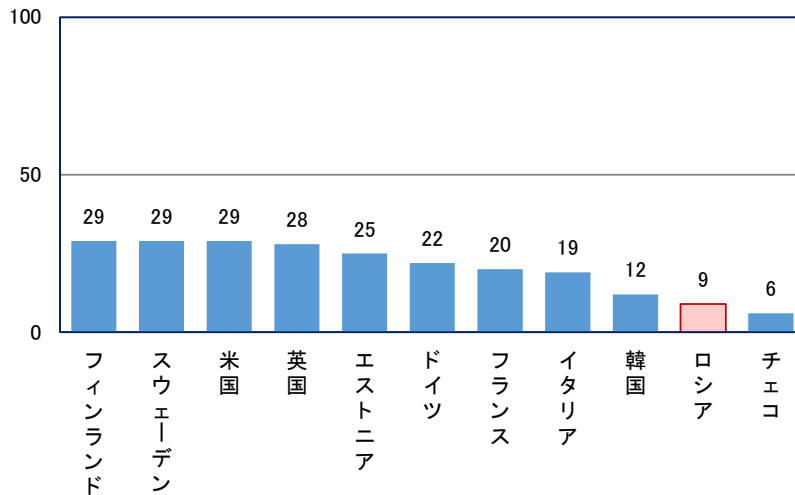
\* 各国の16～74歳（ロシアのみ15～72歳）の国民に占める比率。

図9 各国で国民が金融取引にインターネットを利用している比率(2016年、%)



\*各国の16~74歳(ロシアのみ15~72歳)のネットユーザーに占める比率。

図10 各国で国民が求職にインターネットを利用している比率(2016年、%)



\*各国の16~74歳(ロシアのみ15~72歳)のネットユーザーに占める比率。

図11 各国で企業が自社のウェブサイトを開設している比率(2016年、%)

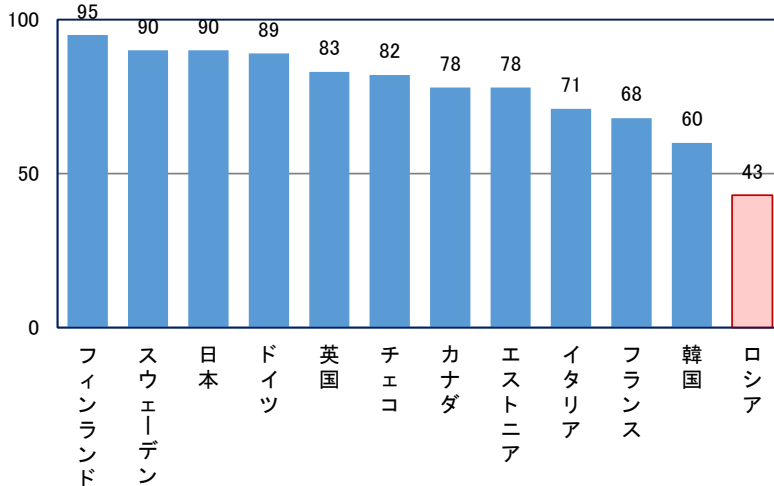


図12 各国で企業が販売・購入にオンライン取引を利用している比率(2016年、%)

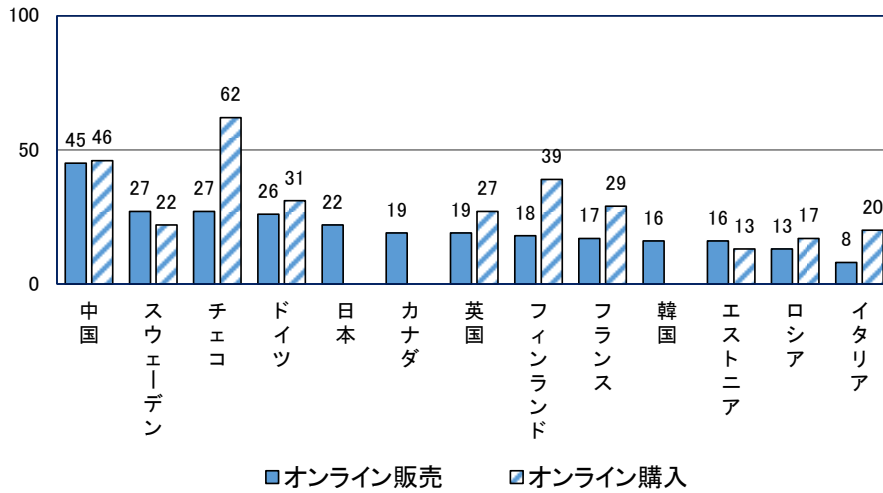


図13 各国で企業がERPおよびCRMを利用している比率(2016年、%)

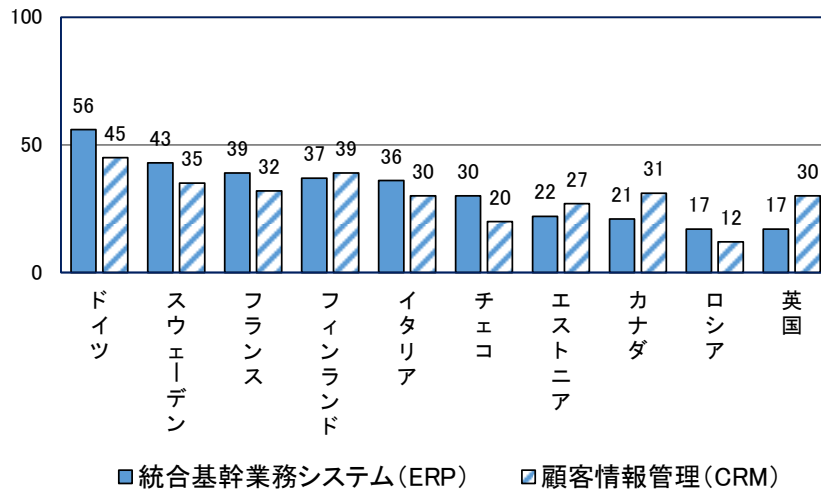
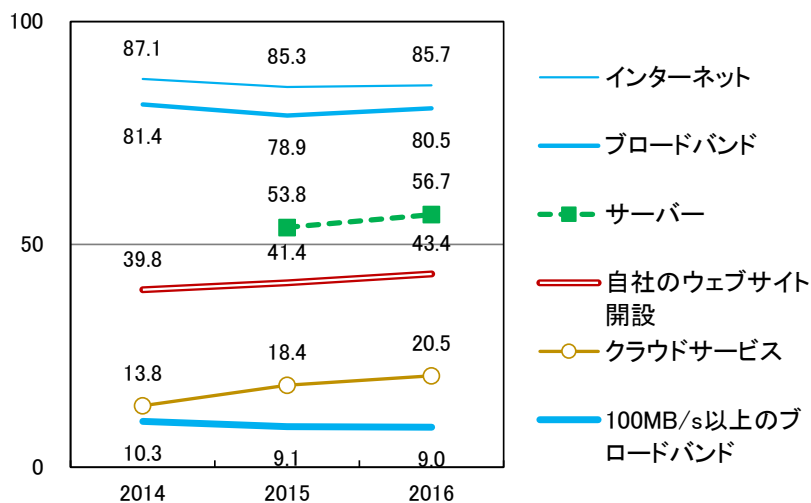


図14 ロシア企業がICTテクノロジーを利用している比率(%)



## V. 2017年のロシア経済と大統領選後の政策課題

### —ロシアのエコノミストによる評価—

ロシアNIS経済研究所 調査部長

中居 孝文

#### はじめに

ロシア経済は2015～2016年と2年続いたマイナス成長から2017年にはプラスに転じた。もともとロシア経済は、複雑な経済環境と様々な構造的課題を抱えており、今後も順調に回復していくかどうかは定かではない。今後、ロシアが安定した成長を享受するには、経済の構造改革が必須であると言われている。その意味で、2017年3月18日のロシア大統領選挙において新たに選出された政権が、就任後どのような経済戦略を採用するのかについても注目をしたいところである。

以下では、本調査事業の枠内で2017年12月12日～13日にモスクワで行ったヒアリングを基に、ロシア経済の現状と見通し、大統領選に向けた経済綱領や選挙後の政策課題に関するロシアのエコノミストによる見方を紹介することにした。

#### 1. クズネツォフ高等経済大学教授

**2017年のロシア経済と2018年の見通し** 2017年のロシアの経済成長率は1～1.5%と見込まれる。2014年以降、①西側による対ロ経済制裁の発動、②油価とルーブルの急落、③政策金利の大幅な引き上げとそれに伴う市中金利の上昇によってロシアの経済環境は大きく変わった。それから3年が経過し、2017年になってようやくロシアはこうした環境に適応してきたといえる。GDPが1～1.5%程度増加したからといって、ロシア経済の回復が本物なのかという疑問は残るものの、少なくともマイナス成長を脱したということに意義がある。

2017年のロシア経済に現れたポジティブな現象とネガティブな現象をひとつずつ挙げたい。ポジティブな現象ではインフレ率が目標値の4%以内にとどまったことを指摘できる。日本から見れば、4%でもずいぶん高いように感じられるだろうが、ロシアにとっては驚異的に低い数字なのである。ネガティブな面としては、国家財政がかなり厳しい状況になってきた。財政赤字の補填用に積み立てられてきた予備基金もそろそろ底を打ちつつある。

2018年にロシア経済に何が起こるかを予測することは難しい。制裁が強化されるかもしれ



クズネツォフ高等経済大学教授

ないし、シリアやウクライナ東部の軍事情勢が急変し、ロシアに新たなショックをもたらすかもしれない。また3月18日にはロシア大統領選挙が予定されており、選挙の年には大きな変化をもたらす政策はとりにくい。こうした不透明な部分はあることを見越して、あえて予測するならば、2018年のロシアの経済成長率は2%前後ではないか。

**ロシア経済の構造改革** ロシア経済の石油ガス依存体質からの脱却が唱えられてからすでに久しい。だが、問題はミレルやセーチンといった石油ガス業界のトップとプーチン大統領の絆が非常に強いということだ。資源依存からの脱却を図るためには、この関係にメスを入れなければならないが、おそらくそれはできないであろう。

しかも石油ガス以外の産業がロシアで発展する可能性は以前と比べて縮小している。数年前までは、自動車部門などで外国企業がロシア経済の高度化を先導していた。この点においてトヨタ、VW、フォード、P&Gといった外国企業はロシア経済の構造改革に一定の貢献をした。だが、経済制裁の発動後、外国企業にとってロシア市場はリスクの極めて大きい市場になってしまった。加えて、ロシア政府には、重要産業を外国企業に委ねることへの不安があり、外国企業、とくに対ロ制裁国の企業に対する全般的な不信感も根強い。2017年に発生したシーメンス問題はそれを如実に物語っている（註：シーメンス社が輸出したガスタービンが、契約に反してクリミアの発電所に搬入されたことで、シーメンスがロシアの輸入業者を提訴）。

経済の構造を変えるためには、大規模な生産と輸出を可能とするセクターを育成することが必要である。しかし、現在のロシアには、石油ガスと武器以外にそうしたセクターは存在しない。宇宙産業と原子力産業は一定の国際競争力を有するとはいえ、両セクターには経済構造を変えるほどの規模が備わっていない。ロシア経済の構造改革には、やはり外資の誘致と外国技術の導入が不可欠である。それを実現するには、本来、ロシア経済がグローバル生産チェーンに組み込まれていく必要があるが、それができていないというところにロシアの弱みがある。

**大統領選後の政策課題** ロシアでは政府が使える手段は限られており、そのため政策が経済全体に及ぼす影響にも限界がある。上述のように財政事情がひっ迫する中で、政府としては社会保障、年金、無償教育、医療・保健等への歳出を優先せざるをえない。大統領を選出するのは、一部のビジネス代表ではなく、基本的には一般国民なのだから、政権としてそれは当然の選択と言える。だが、こうした現状では、構造改革等への財政出動はかなり難しい。

そのため政府が採れる手段は、財政負担が少ない間接的な方法に限られてくる。例えば、汚職対策である。昔からロシアは上から下まで汚職にまみれている。もっとも汚職対策は一般国民の支持は得られるが、エリートからのサポートは期待できない。したがって、プーチンはシステム全体に及ぶ汚職対策にはおそらく着手できないと思われ、せいぜい個別の汚職

事案に対応するにとどまる。

プーチン大統領は「内」と「外」の人間をはっきりと分けるといった性格的特徴を持っており、内側の人間については徹底的に守る。そのためプーチン政権では、20年近くもエリート集団の面子がほぼ変わっていない。普通の国では政権が代われば、政府高官も交代するのが通例である。中国ですらエリートのローテーションのルールが確立している。ロシアでは、エリート交代のシステムが存在しないことが大きな問題となっている。

## 2. ドロビシエフスキー・ガイダール経済政策研究所マクロ経済・財政部長

**2017年のロシア経済と2018年の見通し** 2017年のロシア経済は比較的良好なパフォーマンスを示した半面、新たな課題も生んだ。2017年のロシアの経済成長率は1.5%と予想される。ただし、2015～2016年は2年続けてマイナス成長であったため、それが単に回復しただけという見方もある。ポジティブに評価できる成長率が何パーセントなのかという点については、研究者によって意見が異なる。

2018年に関しては、プーチン側から大統領選に向けた経済綱領がまだ発表されていないことから、新政権がどのような経済政策を採るのか現時点では不明である。したがって、経済政策に大きな変化はないという前提で、保守的な予想をすると、2018年の成長率は2017年とほぼ同様で1.5%前後ではないかと考えられる。

**ロシア経済の構造改革** 資源市場の変動は大きく、それに重みをおけないことをロシア自身が十分に理解している。ロシア経済が今後も成長を続けるためには、①内需の拡大、②非資源品の輸出増進がカギを握る。内需に関しては、対ロ経済制裁や輸入代替政策によってロシア製品に対する需要が増加し、国内市場に占めるロシア製品のシェアも増大した。ロシア製品が輸入品を代替するようになってきたのである。非資源品の輸出については、ルーブルの下落にともないロシア製品に価格競争力がでてきた。もちろん先進国へ輸出できる商品は少ないものの、CIS諸国や中東・アフリカ、アジアの一部へは価格と品質が見合えば輸出を拡大するチャンスも増えるだろう。

これら2つの要件の実現には大きな投資を必要とせず、これまで形成された条件を利用するだけでよい。こうした条件を利用し、すでに効果をあげているのが、ロシアに進出している欧州企業である。欧州企業は、数年前からロシアで現地生産を始めて、当初ロシア市場に製品を出荷していたが、ルーブル下落後は第3国へ



ドロビシエフスキー マクロ経済・財政部長

輸出を行うようになった。上記の2つのファクターを十分に実現できれば、今後5～7年間にロシア経済は3～4%の成長を享受しうるのであろう。

ロシアの経済構造は少しずつ変化している。2015～2017年には石油ガス化学、鉄鋼業、その他製造業が生産を拡大させたことによって、ロシアのGDPに占める石油ガス部門のシェアもやや低下した。またロシアの輸出に占める石油ガスの割合も年々減少傾向にある。加えて、石油ガスの生産や輸出が連邦予算に与える影響も徐々に弱まっている。したがって、油価が上がればロシア経済は良くなり、下がれば悪くなるという単純な構図はもはや当てはまらなくなっており、地政学的状況の分析を含めて、ロシア経済の予測はより複雑化している。

**大統領選に向けた経済綱領** 3月18日の大統領選に向けて次のプーチン政権の経済綱領を策定すべく、①戦略策定センター（クドリン元財務相）、②ストルィピン・クラブ（チトフ大統領付属ビジネスオンブズマン）、③経済発展省、④与党「統一ロシア」といったいくつかのチームが経済戦略を立案している。

自分（ドロブィシェフスキー部長）は、クドリン元財務相を中心とする戦略策定センターの発展戦略（以下、クドリン戦略）の策定に参加している。今回の大統領選では、クドリン戦略で提案された内容を採用する可能性が高いと思われるが、それが100%採用されるというより、他チームの様々な考えや構想がミックスされると考えられる。クドリン戦略は、①人的資本の向上と形成、②技術の進歩、③国家管理の改革の3つを柱としている。

経済戦略を策定することの重要性は、ビジネスや国民に対して、政権が改革を行うというシグナルを送るという点にある。現在、ロシアには民間資金が比較的潤沢にある。しかし、それが投資には向けられていない。ロシアでは、ビジネス側からの政策や経済自体への信頼が欠如している。そのためビジネスは将来に確信をもてず、自らの資金を投資に向けないのである。ロシア経済には潜在力があり、それを発揮させるためには、ビジネスからの信頼を取り戻すことが必要である。クドリン戦略の要点はその点におかれている。

### 3. マースレンニコフ現代発展研究所 経済・財政部長

**2017年のロシア経済と2018年の見通し** ロシア経済にとって2017年は総じてまだら模様の1年であった。ただし、ようやく成長軌道に回復してきたという意味ではポジティブに評価できる。2017年の経済成長率は1.7%前後と考えている。

2017年のロシア経済におけるプラス局面としては、①2016年第4四半期から2017年第3四半期まで4期連続でGDPが増加を続けたこと、②インフレ率が歴史的に低い水準になったことを指摘したい。また3年連続で落ち込んだ実質可処分所得も2017年にはプラスに転じ、商品小売販売高も少しずつ回復に向かっている。固定資本投資も3.5～3.7%の増加が見込まれる。

他方、マクロ経済のトレンドとしては、まだ不安定なところが残っており、ロシア経済のボラティリティは大きい。2017年には通年ではプラスとなるが、その内実を見ると、1年の中で好不調の波が大きく、まだ不安定であることは否めない。

固定資本投資の動向から判断すれば、2018年の成長率は2017年に比べてやや鈍化する。少なくとも1.5%を上回ることはないだろう。インフレ率は2017年より高くなり、

ターゲットの4%を超えるかもしれない。ルーブルも弱含みとなり、2017年12月時点の1ドル=59ルーブルから2018年には60~62ルーブルの水準になるものと考えられる。



現代発展研究所のマスレンニコフ部長

**ロシア経済の構造改革** 経済は景気循環と構造的問題の2つの側面からみる必要がある。どちらの要素を重視するかにより、取り組むべき課題や採るべき施策が変わってくる。ロシア経済はすでに追加的なアウトプット（価値）を産み出す能力が限界に近付きつつあり、経済の構造改革を実施しないかぎり、この限界を克服することはできない。構造改革に着手しなければ、ロシアの経済成長率は今後も1.5~2%の範囲にとどまり、その壁を突破することは難しいであろう。貧困層をこれ以上増やさず、階層間の所得格差を拡げないためにも、ロシアでは3.5%以上の成長率が必要とされる。

現在、ロシア政府は、景気対策としてケルチ海峡横断橋やガスパイプライン「シベリアの力」、あるいはFIFAワールドカップに向けたスタジアムといった一連の巨大建設プロジェクトを採用しているが、これらの効果は一時的なものであり、経済全体に影響を及ぼすものではない。

ロシアに必要とされているのは、制度と規制の改革をとともなう構造的アプローチである。一例をあげれば、国有企業改革である。ロシアでは国有セクターがGDPの45~50%を占めるという説もあり、国有セクターの比重が大きすぎる。国有セクターのプレゼンスが大きいほど、市場において競争環境が育たず、中小企業をはじめ企業の自由な活動も阻害される。こうした環境では資源以外の経済セクターの発展を望めない。もっとも、国有セクターのポジションを下げるためには、国家調達ルールの見直しとともに、エリートの交代が不可避となるが、プーチンにとってこれは難題となる。

また一般政府予算における歳出の50%以上を占める社会保障費、とくに年金制度の見直しも必要である。社会保障費と軍事費は基本的に経済成長には貢献しない。社会保障に関しては、民間による年金システムや保険制度を広範に認可することにより、支出をある程度抑制することが可能になる。また年金支給年齢の引き上げも検討に値する。

**大統領選に向けた経済綱領** 2018年1～2月に大統領選に向けた経済綱領が少しずつ発表されていくことになるだろう。この4年間、国民の実質賃金は下がり続け、2017年にも10～11%低下すると予測されている。また人口全体の14%（約2,000万人）が最低生計費以下で生活しており、国民の間ではかなりの不満が蓄積されている。こうした状況を考慮すると、プーチン大統領は年初には今後の社会・経済政策の基本方針を発表せざるをえない。

ただし、ロシア国民は、生活が悪化していることには不満を募らせているが、他方で急激な変化も望んでいない。したがって、プーチン大統領は、慎重に言葉を選んで、「今よりは悪くしない」、「ステップ・バイ・ステップで成長を図っていく」といった表現で国民へ訴えるであろう。経済綱領には、国民の心に響くフレーズやスローガンも必要である。現在プーチン大統領が夢中になっている「デジタル経済」は、そのひとつとなるかもしれない。

#### 4. ツヴェトコフ・ロシア科学アカデミー市場問題研究所 所長

**2017年のロシア経済と2018年の見通し** 2017年1～9月の実績から判断して、2017年のGDPは1.8%程度の増加であろう。なお、もっとも楽観的な予測をする経済発展省は2%増、ロシア中央銀行も2%増とみている。工業や農業といった実物経済は2～4%のプラスとなり、成長を支える要因となった。商品小売販売高は1%以下の伸びではあるが、消費も少しずつ回復しそうだ。消費回復の遅れは、所得の低迷に原因がある。2017年には投資も増加が観察されるものの、外国からの投資は2013年以降ほぼゼロが続いており、投資資金の大部分は国内から調達されている。

全体として、ロシア経済は、経済制裁という厳しい環境の中で生き残る術を学習し、ようやく安定化してきたと言ってよい。ただし、今後も急激な成長は見込めず、低い水準での成長が続くであろう。とはいえ、回復に向かっていることは事実として指摘しなければならない。今のところ、経済に悪影響を与えるファクターは見当たらないが、今後も警戒すべきポイントとしては、①油価の動向、②地政学的状況の不安定化にともなう軍事費の増大、③国民の実質所得の低迷などが挙げられる。

ロシア経済の安定的成長には、①4年連続で実質賃金が低下していることに起因し、低迷している個人消費を増加に転じること、②2014～2016年にかけてマイナスとなった投資を増加させることが不可欠と考えている。



市場問題研究所のツヴェトコフ所長

**ロシア経済の構造的問題** 2014～2016年にロシア経済が経験したリセッションには、①原油価格とルーブルの下落、②西側による経済制裁、③ロシア経済に内含する諸要因が大きな影響を与えた。最後の「ロシア経済に内含する諸要因」の具体的内容としては、①国内資金の不足（外国からの資金調達の停止）、②低い産業競争力、③イノベーションの欠如、④生産構造のアンバランス（資源部門への偏重）、⑤設備の老朽化・陳腐化、⑥グローバル経済との統合の弱さ、⑦資本の流出、⑧エリートの腐敗と国家への裏切りなどが挙げられる。

ロシア経済に内含する諸要因を克服するには、既存の成長モデルを見直し、現在の経済環境の中で安定的成長を可能にする新たな成長モデルを採用する必要がある。したがって、3月の大統領選で選出される新政権がまずやらなければならないことは、新たな経済成長モデルを国民に提示することである。

**大統領選に向けた経済綱領** 現在、ロシアには新たな経済成長モデルとなりうる経済戦略として以下の3つの案が存在する。すなわち、①クドリン元財務相と戦略策定センターを中心とする発展戦略（クドリン戦略）、②チトフ大統領付属ビジネスオンブズマンとストルィピンクラブを中心とする成長戦略（チトフ戦略）、③グラジエフ大統領顧問を軸とする経済プログラム（グラジエフ戦略）である。3つの案の策定責任者は、いずれも大統領付属経済評議会の幹部会メンバーで、同評議会はロシアの経済戦略を審議するための組織である。

クドリンが元財務相だったため、クドリン戦略は財務的視点が強い。その要点は、①歳出をGDPの33～34%に抑制する、②効果のない税制優遇措置を廃止する、③軍事費を削減する、④社会保障費の負担を削減する（年金支給年齢の引き上げ等）、⑤上記で削って残った予算を教育、医療、輸送インフラ等へ投入するなどである。

ボリス・チトフ氏は、実業家出身で経済団体「実業ロシア」会長を経て、大統領付属ビジネスオンブズマンになった人であることから、その成長戦略はビジネスの利益保護に主眼をおいたものとなっている。そのポイントとしては、①政策金利を消費者物価指数（CPI）の水準にまで引き下げる、②ルーブルの価値を維持する、③輸出産業を振興する、④低所得者層保護の視点からセクター別支援（住宅建設、農業、食品、医薬品等）を実施する、⑤自然独占価格を固定する、⑥国内製造業を保護することなどが挙げられる。

グラジエフ大統領顧問の戦略は「12のステップ」から成る。主要点は、①政府の役割を戦略策定とその実行の監督へとシフトさせること、②生産の拡大と近代化を目的とした選択的投融資政策の実施（投資契約の活用等）、③ロシア・中国・インド・イランによる統一輸送空間の形成と協力拡大（共通の輸送インフラの構築、航空機・船舶・鉄道分野における生産協力等）、④中国に倣った2段階方式の国家予算（経常予算と建設予算）の導入などである。

2017年12月6日、プーチンが次期大統領選への出馬を表明したが、大統領選に向けては今のところ何の方針も発表していない。上述した3つの戦略のうちどれが採用されるかは、まだ誰にもわからない。

## おわりに

今回のヒアリングにおいて4人のエコノミストは、プーチンの再選を前提に議論を展開していたが、それは当然のこととして、その他、①2018年もロシアでは経済成長が見込まれるものの成長率は低水準にとどまる、②ロシア経済の安定的成長には構造改革が不可避であるが、③構造改革にはプーチン政権下のエリートの硬直化・腐敗が障害となるといった点でも見解がほぼ一致していた。ただし、構造改革の処方箋や個別の政策課題に関しては四者四様であった。

これからロシアでは大統領選に向けてプーチンサイドから政策綱領が発表されていくこととなる。そこで、次期政権において、どのような経済の未来図を描くのか、蓄積する諸問題に対して如何に対応していく意向なのかが明らかにされていくことになるだろう。そこで発表された基本方針は、日ロ間の経済関係の今後の展開にも大きく関わることであり、つぶさに分析し、しっかりと把握していきたいところである。

# 付属資料 1

## 「ロシア連邦のデジタル経済」プログラム

2017年7月28日付

ロシア連邦政府命令第1632-r号により承認

### 1. 概 略

本プログラムの実現は、あらゆる社会・経済的活動領域においてデジタル形式データが重要な生産要素となるような経済の形態、すなわちデジタル経済を、ロシア連邦において発展させるために必要な条件の構築を目指すロシア連邦の国家政策における基本的施策の目的、課題、方向性、規模、および実現期限に則り推し進められるものであり、これによって、我が国の競争力および市民の生活の質が向上し、経済成長と国家主権が強固なものとなる。

本プログラムにおいては、諸概念は戦略的計画文書、法令、およびその他の法規文書で定義されている意味で用いられる。

2017年5月9日付ロシア連邦大統領令第203号「2017年～2030年におけるロシア連邦の情報社会発展戦略について」によって承認された「2017年～2030年におけるロシア連邦の情報社会発展戦略」（以下、「2017年～2030年におけるロシア連邦の情報社会発展戦略」）の実現を目的として、本プログラムは、デジタル経済において最新鋭のデジタル技術を用いて生産される商品およびサービスのアクセシビリティと品質の向上、情報知悉度とデジタルリテラシーの向上、市民向け国家サービスのアクセシビリティと品質の向上、ならびに国内外のセキュリティの向上をもって、ロシア連邦における知識社会の発展に必要な条件の構築と、我が国の市民の福祉および生活の質の向上を目指すものである。

本プログラムの目的は下記のとおりである：

あらゆる社会・経済的活動領域においてデジタル形式データが重要な生産要素となり、かつ、ビジネス、学界・教育界、国家および市民間の、国境をまたぐものを含む、連携を効果的なものとする場としての、ロシア連邦のデジタル経済エコシステムの構築；

ハイテクビジネスの構築および（または）発展を目的とした、必要かつ十分な制度上・インフラ上の条件の構築、ならびに伝統的経済分野、新規部門とハイテク市場における既存の障害と制限の除去、および新たな障害と制限の出現の阻止；

ロシア連邦の個々の経済部門、および経済全体の、世界市場における競争力の向上。

デジタル経済は、その緊密な相互作用において国民および社会全体の生活に影響を及ぼす次の3つの層によって形成されている：

具体的な主体（商品、役務、サービスの供給者および消費者）の相互作用が実現される場である、市場および経済の諸部門（活動領域）；

市場および経済の諸部門（活動領域）の発展に必要なコンピテンシーが形成される場である、プラットフォームおよび技術；

プラットフォームおよび技術の発展、ならびに市場および経済の諸部門（活動領域）の主体の効果的な相互作用のために必要な条件を構築し、法的規制、情報インフラ、人材および

情報セキュリティを包括する場である、環境。

発達したプラットフォーム、技術、ならびに制度上・インフラ上の然るべき環境が存在していなければ、デジタル経済における市場および部門（活動領域）の効果的な発展は実現不可能であることから、本プログラムはデジタル経済を形成する上記3層のうちの下位2層、すなわち基本的な領域に焦点をあて、下記を発展させる上での目的と課題を定めている：

デジタル経済の発展に必要な条件を構築する枠組みである、重要な制度（法的規制、人材および教育、研究開発コンピテンシーおよび技術ストックの形成）；

デジタル経済の基本的なインフラ要素（情報インフラ、情報セキュリティ）。

この際、デジタル環境および重要な制度を発展させる方向性の各々は、飛躍的かつ将来性の高い、分野横断的なデジタルプラットフォームおよび技術の創出に必要な既存の条件の発展への支援、および新たなプラットフォームおよび技術の創出に必要な条件の構築に対する支援を見込んだものとなっている。本プログラムの対象となる主な分野横断的技術は下記のとおりである：

ビッグデータ；

ニューロテクノロジーおよび人工知能；

ブロックチェーンシステム；

量子テクノロジー；

新たな生産技術；

インダストリアル・インターネット；

ロボット技術およびセンサー技術の各種コンポーネント；

ワイヤレスシステム・技術；

仮想現実および拡張現実テクノロジー。

こうした技術のリストは、新規技術の出現と発展の度合いに応じて変更される予定である。保健、「スマートシティ」の構築、ならびに指揮監督業務を含む国家管理といった領域におけるものをはじめとする、経済の部門（活動領域）ごとの個々の方向性の実現は、本プログラムへのしかるべき章の追加、ならびに本プログラム実現管理システムの一環として編成されたしかるべき施策プランの実現計画（「ロードマップ」）の策定を基盤として推し進められていくことになる。

本プログラムの実現には、国、ビジネス、科学の緊密な連携が必要である。なぜなら、本プログラム実現により得られる主たる成果として、「分野横断的な」技術を発展させ、デジタルプラットフォームの管理を手掛けると同時に、世界市場で活躍し、自らの周りに、デジタル経済の発展をもたらす「スタートアップ」、研究集団、部門内企業によるシステムを形成する、国営のハイテクリーダー企業を10社以上設立することが求められているためである。

本プログラムは、国家技術イニシアティブ、ならびに、部門内文書、特にロシア連邦政府議長D.A.メドヴェージェフにより承認された「2030年までのロシア連邦の科学技術発展予測」、2016年12月1日付ロシア連邦大統領令第642号「ロシア連邦の科学技術発展戦略について」により承認された「ロシア連邦の科学技術発展戦略」、「2017年～2030年におけるロシア連邦の情報社会発展戦略」、2016年10月25日付ロシア連邦大統領付属戦略的発展・優先的プロジ

エクト協議会議事録第9号により承認された優先的プロジェクト「情報技術の導入を基盤とした医療支援実施プロセスの改善」をはじめとする採択済みの戦略的計画文書、およびその他の文書やユーラシア経済連合の文書の枠内で実現されるべき目的と課題を踏まえ、これを総合的に補足するものである。例えば、2015年にはユーラシア経済連合条約が批准され、この一環として、同連合の総合情報システムと国境をまたぐ信頼空間の構築が予定されている。

2017年までにロシア連邦で採択された戦略的計画文書には、デジタル技術の発展の促進と、各経済部門におけるその活用を目的とした施策が盛り込まれている。例えば、2017年、および計画年度である2018年、2019年におけるロシア連邦の社会・経済的発展予測では、社会・経済的領域、国家管理、およびビジネスにおける情報技術活用の拡大が見込まれているほか、人材不足、専門人員の教育レベルの未熟さ、世界水準にある研究の不足、といった成長抑制要因が指摘されている。内容の点で本プログラムに最も近い戦略的計画文書は、「2017年～2030年におけるロシア連邦の情報社会発展戦略」であり、その目的と課題は、本プログラムとは切り離すことのできない相関関係にある。

本プログラムは、「2017年～2030年におけるロシア連邦の情報社会発展戦略」に照準を合わせ、デジタル経済が、デジタル形式データを重要な生産要素とする経済活動であるということに立脚し、質の高い、信頼における情報の取得に対する市民および社会の需要を考慮したうえで情報空間の形成、ロシア連邦の情報インフラの発展、ロシア製の情報・通信技術の開発と活用、ならびに社会・経済的領域向けの新たな技術基盤の形成を促進するものである。

本プログラムは、ユーラシア経済連合加盟諸国の領土内において、また、上海協力機構およびBRICS内で、欧州およびアジア太平洋地域方面におけるパートナーとの協力において、デジタル経済の協調的な発展を促すものである。

## 2.本プログラム採択の社会・経済的背景

デジタル技術の活用とともに、人間の日常生活、生産関係、経済構造、教育は変化を遂げ、コミュニケーションやコンピューター処理能力、情報システム、情報サービスに対する新たな要求が生じている。

現在、データは新たな資産となりつつある。すなわち、主としてデータには既存の価値に代わる価値を有することによって、言い換えれば、新たな目的のために利用され、新たなアイデアを実現するために活用されることによって、そうなるのである。

ロシアでは現在、様々な活動領域における情報・通信技術の利用に関連して生じる問題の大半は解決されている。しかし、規制・規準面には数々の不備があり、時としてこれが、新たなデジタル経済制度の形成や、情報・通信技術の発展、ならびにこれら技術に関連する経済活動の発展を妨げる重大な障壁を築く結果となっている。

ロシア連邦市民のますます多くが、デジタルコンピテンシーを身に付ける必要性を認識するようになってきているが、ロシアにおけるパーソナルコンピューターや情報・通信ネットワーク「インターネット」（以下、「インターネット」通信網）の利用水準は欧州に比べまだま

だ低く、カテゴリー別に分類された住民グループ各々の間には、デジタルスキル面での大きな格差が生じている。

デジタル化の影響のもとに、世界市場の構成は大きな変化を遂げている。根本的に新しい需要を発生させる新規部門の急成長を背景に、伝統産業の多くが世界経済におけるその意義を失いつつある。こうした変化の中にあって決定的な意義を獲得しているのが研究・開発であり、ここから、連邦執行権力機関、企業、高等教育機関、研究機関といった関係各方面の活動調整を可能とするために、デジタル経済分野における研究・開発を管理するシステムを構築する必要が生じている。

教育システムにおいてはデジタル技術の応用が広まっている。教育機関は「インターネット」通信網へのアクセスを有しており、国家が定める要求にしたがって同ネットワーク上の自らのサイトを運営している。一般教育カリキュラムにおける情報科学および情報通信技術の課程は、規準面においても、技術面においても、内容面においても確立されており、デジタル経済のための人材養成が進められている。しかし、養成される人員数は不十分で、教育カリキュラムが経済の需要に対して十分に適合しているともいえない。あらゆる教育レベルにおいて、教育プロセスにおける深刻な人材不足が生じている。最終試験のプロセスではデジタル教育ツールの使用が不十分であるため、試験プロセスの全体をデジタル情報環境に組み込むことができない状態となっている。

その一方、ロシアでは、様々な開発機関、テクノパーク、ビジネス・インキュベーターによって代表され、デジタル経済の発展を目的として使用することが可能でありまた必要でもある学術・イノベーションインフラがすでに構築されている。

2016年には、「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスを利用する国民の割合が18.77%にのぼった。また、携帯電話は100人当たり159.95台となり、100人中71.29人が「インターネット」通信網へのモバイルアクセスを利用していた。ロシアにおける「インターネット」通信網の平均速度は29%増大し（12.2MB/sに到達）、フランス、イタリア、ギリシャと肩を並べることとなった。

2017年の初めには、ロシアの商用データ保管・処理センター市場が2016年比で11%増にあたる145億ルーブルに成長した。これは、ロシア国内におけるロシア国民の個人的データの保管に関する法的要件によるところが大きかった。しかし、多くの国とは異なり、ロシアにはデータ保管・処理センターの評価規格がない。このため、保管可能なデータ容量に関するものも含め、提供されるサービスのレベルの評価を可能にするための客観的な条件が欠如している。

また、「クラウド」サービス市場も、毎年40%前後の安定した成長を見せている。

2016年12月5日付ロシア連邦大統領令第646号「ロシア連邦の情報セキュリティドクトリンの承認について」により承認されたロシア連邦の情報セキュリティドクトリンは、情報セキュリティの確保に関する国家政策の策定と社会諸関係の発展、ならびに、情報セキュリティ確保システムの改善に係る施策の立案のための礎となるものである。ロシア連邦では伝統的に、ガス供給施設、エネルギー供給施設、および核施設の情報セキュリティ確保という問題に大きな関心が寄せられている。しかし、ロシア企業の3分の2は、デジタル環境における

犯罪件数が過去3年間で75%も増加したことで、経済のあらゆる部門において情報セキュリティシステムの改善が必要となったと考えている。

ロシアではデジタルプラットフォームが順調に発展しているが、その種類や構築方法には大きなばらつきがある。

例えば、ロシアは、システムの相互運用性に関する要求を制定したり、有料システムを含む他のシステムからの情報を利用したりすることにより、国家サービスおよび自治体サービスの提供に関するデジタルプラットフォームの発展において大きな成功を収めた。また、連邦国家情報システム「電子形式による国家サービスおよび自治体サービスの提供に使用する情報システムの情報技術上の連携を実現するためのインフラにおける識別・認証統一システム」、および金融機関が構築した支払用プラットフォームも順調に発展している。

だが今日、地方自治機関レベルでは、情報・通信技術を使用する場合に深刻な問題が認められている。ロシア連邦の法令が定めるデジタル化水準要件に適合している自治体の割合が、10%にとどまっているのだ。

このような社会・経済的背景の中では、デジタル形式データが持つポテンシャルを重要な生産要素として利用できるように、情報・通信技術を質的に新たなレベルで利用しながら、活動領域を発展させていく必要がある。そのためには、情報技術部門は必要なプラットフォームとサービスを開発していく必要がある。

### 3. 世界デジタル市場の中のロシア連邦

「世界経済フォーラム」の提案に基づき、各国のデジタル経済受入態勢を評価する際には、2016年の「世界情報技術」レポートで示されたネットワーク受入態勢評価国際指数の最新版が用いられている。改良が加えられたこの指数は、各国の経済が、競争力と福祉の向上を目的としてどの程度デジタル技術を活用しているかを示すものであり、また、デジタル経済の発展に影響を及ぼす数々の要因を評価するものでもある。

上記の調査によると、ロシア連邦は、デジタル経済受入態勢ではシンガポール、フィンランド、スウェーデン、ノルウェー、米国、オランダ、スイス、英国、ルクセンブルグ、日本といった主要10カ国に大きく後れをとり、41位となっている。経済面およびイノベーション面でのデジタル技術の活用成果という点では、ロシア連邦はフィンランド、スイス、スウェーデン、イスラエル、シンガポール、オランダ、米国、ノルウェー、ルクセンブルグ、ドイツといった先進諸国に大きく後れをとり、38位となっている。

デジタル経済の発展において、世界先進諸国からこのように後れをとっている原因としては、デジタル経済のための法的基盤に問題がある点、ならびに、ビジネス活動やイノベーションに適した環境の整備が不十分であり、その結果、各種ビジネス組織によるデジタル技術の活用度が低くなっているという点も挙げられる。

ロシア連邦においては、デジタル技術の活用度という点でビジネス組織が国家機関や住民に劣っていることは世界銀行による2016年の世界開発報告でも指摘されている。

世界経済フォーラムの2016～2017年世界競争力レポートでは、インフラ、スキル、効率的

市場の発展と並び、イノベーションへの投資が持つ重要な意義が強調されている。国際ランキングでは、ロシア連邦はスイス、シンガポール、米国、オランダ、ドイツ、スウェーデン、英国、日本、香港、フィンランドといった、最も競争力の高い経済を有する先進諸国に大きく後れをとり、43位となっている。イノベーションレベルの低さとビジネスの未熟さ、ならびに国家および民間の各種制度や金融市場の発展が不十分な点が、世界デジタル市場におけるロシアの競争力にとっての「ネック」になっているのだ。

EU加盟国およびEU加盟国以外の他の幾つかの国家との比較においてロシア連邦のデジタル経済の発展を分析するにあたっては、欧州委員会が2016年に発表した国際指数I-DESIを用いることもできる。EU加盟国を対象とした指数DESIを基に開発されたI-DESIは、オーストラリア、ブラジル、カナダ、中国、アイスランド、イスラエル、日本、韓国、メキシコ、ニュージーランド、ノルウェー、ロシア、スイス、トルコ、米国との比較において、EU加盟各国とEU全体の効率性を評価するものである。I-DESIは、経済協力開発機構、統一データ機構<sup>\*1</sup>、国際電気通信連合等の国際的に認められているソースからのデータを使用している。

I-DESIの主な要素は、通信、人的資本、「インターネット」通信網の利用、ビジネスへのデジタル技術の導入、国民に対するデジタルサービスである。この調査によると、ロシアは、デジタル経済の発展ではEU、オーストラリア、カナダに後れをとっているが、中国、トルコ、ブラジル、メキシコよりは進んでいる。固定ブロードバンド通信のアクセシビリティでは、ロシアは2016年には米国と並び、EUやその他各国にまさっていた。人的資本の点では、ロシアはEU平均やトルコ、メキシコ、ブラジルよりまさっていたが、日本、韓国、スウェーデン、フィンランド、英国、その他のEU先進諸国に大きく後れをとっていた。「インターネット」通信網利用頻度（毎日、定期的、各々の平均値）では、ロシアはEU、米国、ニュージーランド、オーストラリアに比べ、それほど高いランキングとはならなかったが、中国、ブラジル、メキシコを上回っていた。企業によるデジタル技術の導入に関しては、ロシアはEU、およびその他各国に大きく後れをとっており、トルコ、中国、メキシコを幾分上回るにとどまっている。

#### 4. 本プログラムに則ったデジタル経済発展の方向性

本プログラムでは、デジタル経済の発展を管理するため、ロシア連邦における2024年までのデジタル経済発展に係る5つの基本的な方向性を定めその目的と課題を定めている。

これらの基本的な方向性とは、法的規制、人材および教育、研究開発コンピテンシーおよび技術ストック、情報インフラ、情報セキュリティである。

上記方向性のうちの法的規制についての主たる目的は、最新鋭の技術の開発と発展、およびこうした技術を利用する経済活動（デジタル経済）にとって好適な法的体制をもたらす新たな規制環境の形成である。この方向性においては下記の事項が計画されている：

デジタル経済規制分野における変化やコンピテンシー（知識）に対する常設の管理機構の構築；

主要な法的制限の除去、ならびに、デジタル経済の形成における最優先課題の解決を目的

とした個々の法的制度の構築；

デジタル経済の発展に伴い発生する諸関係に対する総合的法的規制の形成；

最新鋭の技術、データ収集、データ利用に関連する経済活動の促進を目的とした施策の実施；

ユーラシア経済連合領域内におけるデジタル経済の発展、ユーラシア経済連合空間内におけるデジタル経済の発展を促進する法規的規制手法の調整を目的とした政策の策定；

デジタル経済規制分野におけるコンピテンシーの発展に必要な法的基盤の構築。

デジタル経済発展の基本的方向性と応用的方向性の枠内において上記目的を達成するために実施される施策の大半について法規による規制が必要であることを踏まえ、法的規制に関する方向性の一環としてのデジタル経済に対する法的規制の改善を目的とした、最優先、中期的、総合的施策のコンセプトを立案し実現するにあたっては、他の基本的方向性と応用的方向性に対する法規による規制に関する提案を十全に考慮する必要がある。これは、各々の方向性について構築されるコンピテンシーセンターと、デジタル経済に対する法的規制のモニタリングおよび改善を実現するコンピテンシーセンターとの間の緊密な連携を前提としたものである。

上記方向性のうちの人材および教育についての主たる目的は下記のとおりである：

デジタル経済の人材養成に必須となる条件の構築；

デジタル経済に有能な人材を供給すべき教育システムの改善；

デジタル経済の要求にその基盤を置く労働市場；

必要なコンピテンシーの習得と、ロシアのデジタル経済の発展への人材の動員を目的とした動機付けシステムの構築。

上記方向性のうちの研究開発コンピテンシーおよび技術ストックについての主たる目的は、デジタル経済分野における基礎研究および応用研究の支援システム（デジタルプラットフォーム研究インフラ）という、世界レベルでの競争力を有する分野横断的なデジタル技術の各分野で技術上の自律性を達成し国家安全保障をもたらすシステムの構築である。この方向性においては下記の事項が計画されている：

デジタル経済分野における研究・開発の発展に必要な制度環境の形成；

デジタル経済分野における技術ストックの形成；

デジタル経済分野におけるコンピテンシーの形成。

上記方向性のうちの情報インフラについての主たる目的は、下記のとおりである：

国家、ビジネス、市民のデータ収集およびデータ伝達に対する経済の需要を充足する通信ネットワークの、デジタル技術によって提示される技術要求を踏まえたうえでの発展；

国家、ビジネス、市民に対して、利用しやすく安定した、安全かつ経済効率性の高いデータ保管・処理サービスを条件付き<sup>\*2</sup>で提供するとともに、データ保管・処理サービスの輸出を可能とする、ロシアのデータ処理センターシステムの発展；

政府、ビジネス、市民の需要を充足するための、データ処理デジタルプラットフォームの導入；

空間オブジェクトに関する最新かつ信頼性の高い情報に対する国家、ビジネス、市民の需

要を充足するための、空間データの収集、処理、保管、および消費者への提供に係る効率的なシステムの構築。

今日、新たな難題と脅威、特に下記の事項が、ロシアのデジタル経済発展の障害となっている：

ユーザーの識別（人間とそのデジタルイメージとの関連付け）やそのデジタルデータの保全に際するものをはじめとする、デジタル世界における人権保護の問題、およびデジタル環境に対する国民の信頼確保に関する問題；

仮想化、遠隔（クラウド型）データ保管庫、異種の通信技術や端末装置を広く取り入れた、複雑に階層化された情報・遠隔通信システムを構成しようとする傾向に伴って生じる、個人、ビジネス、国家に対する脅威；

最重要情報インフラに対するものも含め、情報インフラに対する外部からの情報技術的干渉の機会の増大；

国際的なものも含めた、コンピューター犯罪規模の増大；

競争力を有する情報技術の発展における、先進諸国からの後れ；

社会・経済的発展の諸外国の輸出政策への依存；

有望な情報技術を生み出すための学術研究の成果不足、国内開発の導入レベルの低さ、および情報セキュリティ分野における人材確保レベルの不十分さ。

上記方向性のうちの情報セキュリティについての目的は、国内外からの情報脅威から個人、社会、国家が保護され、また、デジタル経済という環境において、人間と市民の憲法上の権利と自由の実現、市民生活の十分な質と水準、ロシア連邦の主権と持続可能な社会・経済的発展が保障される状況を達成することである。この際、下記の事項が実施されることになる：

情報空間全階層におけるロシア連邦の情報・遠隔通信インフラの統一性、安定性、安全性の確保；

個人、ビジネス、国益がデジタル経済環境において相互作用する際の、それらの組織的・法的保護の実施；

情報セキュリティ関連のサービスおよび技術の輸出においてロシアが支配的地位を築くための条件の構築、ならびに、情報セキュリティ問題に関する国際文書における国益の反映。

本プログラムの施策の立案と実現は、下記の事項を含む基本的な情報セキュリティ原則にその基礎を置いている：

伝達される情報とその処理プロセスの健全性、機密性、認証、アクセシビリティを保証するロシア製技術の利用；

国産ソフトおよび国産機器の優先的利用；

ロシアの暗号規格を使用した情報保護技術の利用。

## 5. デジタル経済発展の管理

デジタル経済発展の管理は、デジタル経済の発展に関与する全ての当事者間の利害の調整、および国とビジネス界が有する組織・労働力・資金面でのリソースの統合を行わない限り実

現不可能なものである。

ロシア連邦におけるデジタル経済の発展という目的と課題を考慮したうえで、下記の管理システムが構築される：

デジタル経済の発展に関与するあらゆる当事者（国家権力機関、ビジネス、市民団体、学界・教育界）の代表者らを統合する管理システム；

自らの業務の透明性とアカウントビリティを保証する管理システム；

管理運営におけるプロジェクトベース型アプローチを実現する管理システム；

戦略、作戦、戦術の3つの管理階層を持つ管理システム。

上記のうちの戦略的階層では、デジタル経済発展の方向性、戦略的目的と計画、およびその達成度に関する報告の承認が行われる。

この際、戦略的管理階層の作業機関は、デジタル経済およびデジタル技術の発展の展望と予測、デジタル経済発展の基本的方向性、デジタル経済発展プログラムに対するモニタリングおよび監督の成果、プログラムおよび管理システムの変更について、検討と調整を行わなければならない。

作戦的管理階層では、総合的レベルにおける本プログラム実現管理機能が遂行されるが、これには下記の事項が含まれる：

専門家集団との協力による、将来の展望とモデルの作成；

本プログラムの実現過程で生じうる、本プログラムへの変更に関する提案の検討と承認；

本プログラムの目的、課題、施策に応じて戦略的計画文書に加えられるべき変更の検討と採用；

本プログラムの実現にあたっての計画立案、調整、モニタリング、報告に係る方法体系の策定、ならびに本プログラムの総合的実現レベルにおける方法論的支援；

連邦執行権力機関、および構成主体執行権力機関、地方自治機関の業務の調整、ならびにデジタル経済の発展と本プログラムの実現のためのビジネス、民間団体、学界・教育界の代表者間の連携；

本プログラムを実現するためのリソースの供給、ならびにあらゆるレベルの予算の資金および予算外資金からの、デジタル経済発展施策への資金提供の調整；

プロジェクトの「ポートフォリオ」と、本プログラムの各方向性に基づく個々のプロジェクトの管理；

デジタル経済の各分野における研究・開発の基本的方向性の策定；

デジタル経済の発展と本プログラムの実現に対するモニタリングの実施とその結果の検討、ならびにプログラム進捗状況に対する監督；

デジタル経済発展管理システムの継続的な改善に関する提案の立案と検討；

デジタル経済に関する規格の制定と規制の実施；

デジタル経済のコンピテンシーの内容に対する要件の策定と、コンピテンシーの内容の決定。

戦術的階層では、下記の各々の方向性に関する計画の遂行およびプロジェクトの実現に対する管理が行われる：

権力機関、国家機関、企業、基金のデジタル化計画の立案と実現；  
成果の達成を目的とした、本プログラムのプロジェクトの遂行、ならびにパイロットプロジェクトおよび優れた実践例の実現とこれらの展開；  
デジタル経済分野における調査と専門家鑑定の実施；  
デジタル経済にとって肝要となる教育カリキュラムの各要素の法規的基盤の策定、これには、規格、国家要件、カリキュラム試案が含まれる；  
デジタル経済発展に対する法的規制策に関する提案の立案；  
デジタル経済分野におけるプロジェクトおよびイニシアティブへのリソース供給、ならびにこれらへの資金の提供；  
デジタル技術開発・移転センターの管理、作業部会の活動、デジタル経済発展プロジェクト・計画の鑑定への、関係各方面（政府、ビジネス、市民、学界・教育界）の代表者の参加。  
管理システムにとっては、「スタートアップ」および中小ビジネス主体に対し、情報面の支援（広報活動、新規ビジネスモデルの教育、管理システムのガイダンス、他の当事者との関係調整、およびその他一連の施策）および投資面の支援（財政支援、法制・税制上の特恵的条件の制定、発展支援諸制度の支援対象見直し、新たな支援手法の策定等）を行うことによりそのデジタル技術の開発・導入を促進することが最重要課題となる。  
本プログラムの実現に対するモニタリングを実施するには、下記の事項を含む法規的・方法論的支援が必要である：  
本プログラムの目的、課題、指標、国際機関からの勧告、外国の実践例を踏まえたうえでの、モニタリング指標群の決定、ならびに、デジタルインフラの発展や、ビジネス、国家行政、地方自治体行政、教育、保健のデジタル化、住民および世帯によるデジタル技術の利用に対する連邦統計調査の改良と新規形態の開発を含む、経済協力・発展実現のための同様のツールとの調整を図ったモニタリングツールの開発、；  
連邦統計業務計画への変更の導入、新たなモニタリングツールの適用手順に関する方法論的勧告の作成。

## 6. 本プログラムの評価指標

ロシア連邦のデジタル経済の計画目標は、2024年までに下記の指標を実現することにより達成されるものとする：

デジタル経済のエコシステムに関して：

世界市場での競争力を有し、順調に活動するリーダー企業（エコシステムのオペレーター）－10社以上；

ターゲットとなる主な経済分野（デジタルヘルス、デジタル教育、「スマートシティ」を含む）のための、順調に運営される部門別（産業別）デジタルプラットフォーム－10以上；

デジタル技術およびデジタルプラットフォームの構築、ならびにデジタルサービスの提供に関わる分野において、順調に活動する中小企業－500社以上；

人材および教育に関して：

情報・通信技術関連分野の高等教育機関の卒業者数一年間12万人；  
情報技術分野における世界平均レベルのコンピテンシーを習得した高等・中等専門教育機関の卒業者数一年間80万人；  
デジタルスキルを有する国民の割合－40%；  
研究開発コンピテンシーおよび技術ストックの形成に関して：  
デジタル経済分野での実現プロジェクト数（規模1億ルーブル以上）－30；  
デジタル経済分野における国際科学技術協力の優先分野に係わる大規模プロジェクト（規模300万ドル）実現に参加するロシアの事業体数－10；  
情報インフラに関して：  
全世帯数に対する「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセス（100MB/s）を有する世帯の割合－97%；  
すべての大都市（100万人以上）における5G（第5世代通信）以上の安定した通信網の普及；  
情報セキュリティに関して：  
国家機関と社会機関の安全な情報連携規格を使用する構成主体の割合－75%；  
「インターネット」通信網のロシアセグメントにおいて、海外サーバー経由でルーティングされる国内ネットワークトラフィックの割合－5%。

## 付属資料2 「デジタル経済プログラム実現に向けたロードマップ」

デジタル経済の発展を管理する目的で、基本的な方向性に基づき、本プログラムの目的、主要な道標、および課題、ならびにそれらの達成期限の詳細を含む「ロードマップ」が作成されている。

この「ロードマップ」を基盤として、本プログラムの具体的な「道標」の達成に必要な諸策の詳細を盛り込んだ施策プランが、当該施策の履行責任者、資金元および資金規模を明記した上で策定されることになっている。施策プランは3年を期限として承認されるが、これは毎年の見直しを前提としたものである。

この「ロードマップ」ではデジタル経済の方向性における3つの主要な発展段階が区分されており、各段階について下記の各々の方針に関する目標が立てられている。

デジタル経済の発展の方向性	2018年	2020年	2024年
法的規制	デジタル経済の発展を目的として法的規制を改善するための最優先策の構想を実現し、デジタル経済の発展に対する重大な法的制限を撤廃する、デジタル経済の発展に必要な最優先かつ基本的な法的概念および制度を定める	デジタル経済の発展を目的として法的規制を改善するための中期的施策の構想を実現し、その結果、デジタル経済において生じる諸関係が総合的に規制されることとなり、また、新たに生じる諸関係に対する規制制度が整備される	デジタル経済の発展に伴い生じる諸関係に対する総合的な法的規制の構想を実現し、その結果、規制環境は、最新鋭の技術と、これらの技術を活用する経済活動の創出および発展に好適な法的条件が完全に整備されることとなる
人材	教育および職業に関する規準文書、ならびにデジタル経済のコンピテンシーの内容に対する要件を策定し、それを試験的に実施し評価する	デジタル経済のため、およびデジタル経済向けのパーソナル向上行程の形成、ならびにコンピテンシーの認定を目的として、一般教育、専門教育、追加教育機関・機構へのリソースを供給し、これらの活動を調整する	デジタル経済人材ポテンシャルおよび市民のコンピテンシーが継続的に更新されるようにする
研究開発コンピテンシーおよび技術ストックの形成	デジタル技術分野における有望な研究・開発の方向性を選択するシステムを整備する； 「分野横断的」技術の研究・開発を実施する際、デジタルプラットフォーム参加者とコンピ	「分野横断的」技術という方向性の各々についての研究・開発を目的とし、デジタルプラットフォーム参加者5者以上と、デジタル経済分野における「分野横断的」技術に係る国	研究・開発を目的とし、接続者数の持続的かつ急激な成長と接続価格の引き下げを実現する、インダストリアル・プラットフォームと統合されたデジタルプラットフォームを10以上構築

	<p>テンシーセンターとの連携を目的とした通信プラットフォームを構築する；</p> <p>「分野横断的」技術の種々の方向性のうち一つについての研究・開発を目的とした、試験的デジタルプラットフォームを構築する；</p> <p>デジタルプラットフォームの参加者とビジネスプロセスとの間の連携を左右する法規的環境を整備する</p>	<p>際的コンピテンシーセンターであるパートナー2者以上が参加する、デジタルプラットフォームを一つ以上構築する</p>	<p>する；</p> <p>研究・開発成果を首尾よく活用することによって世界市場での競争力を得た、「分野横断的」技術の分野におけるリーダー企業を10社以上設立し、順調に活動させる</p>
情報インフラ	<p>5G（第5世代）通信網を展開するための周波数資源を特定し、データ処理センター配置総合計画を承認し、あらゆる情報インフラ施設（衛星通信を含む通信網、データ処理センター、「分野横断的」デジタルプラットフォーム、空間データインフラ）への民間資本投下に必要な条件を築く特典・特惠制度を整備する</p>	<p>すべての連邦自動車道が無線データ送受信が可能な通信網によりカバーし、人口100万人超のすべての都市に5G（第5世代）通信網を導入し、デジタル経済主体に各種データ処理およびデジタルサービスの提供を可能とする最大限のツール・インターフェースセットを提供する「分野横断的」デジタルプラットフォームを構築し、空間データの収集、処理、保管、およびこれらの消費者への提供を行う最新鋭の国産インフラを整備する</p>	<p>全世界の97%、および医療・予防施設、教育機関、その他の社会的意義を有するインフラ施設の100%に「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスを提供し、5G（第5世代）通信網の幅広い商業利用を実現し、データ処理・保管サービスを輸出し、地球リモートセンシングを用いて得られる空間データ（宇宙からの撮影、無人飛行機を含む空撮、レーザー स्कаны等）に係る国産の自動処理・識別・暗号解読用の手法およびソフトを導入する</p>
情報セキュリティ	<p>サイバー空間における市民の権利と自由の保護という、最も差し迫った問題を解決する</p>	<p>最新技術分野におけるものを含む、デジタル経済セキュリティインフラ・フレームワークを構築し、ロシア連邦のデジタル主権を確立する</p>	<p>ロシア連邦が情報セキュリティ分野における世界主要国の一つとしての地位を占める</p>

1. 法的規制

課題	道標	期限
デジタル経済規制分野における変化やコンピテンシー（知識）を管理する常設機構を構築する		
1.1. デジタル経済に対する法的規制のモニタリングと改善、デジタル経済に対する法的規制領域における新規構想の発展をもたらすとともに、デジタル経済規制に関する人材養成システムの方法論センターとして機能する、コンピテンシーセンターを整備する	1.1.1. デジタル経済に関する法的規制に対し責任を負う連邦執行権力機関を決定する	2017年第4四半期
	1.1.2. コンピテンシーセンターを法人として設立、登記する	2017年第4四半期
	1.1.3. コンピテンシーセンターの物資・技術基盤を形成するために資金を割当てる	2017年第4四半期
	1.1.4. 人材を揃え、コンピテンシーセンターの物資・技術基盤を構築する	2018年第1四半期
	1.1.5. デジタル経済規制分野における変化を管理するプロセスを実現するための構想を立案する - これには、デジタル経済規制品質に関する情報の収集と、然るべき法規文書の立案・調整・採択に係る組織・制度の整備が含まれる	2018年第2四半期
	1.1.6. デジタル経済に対する法的規制の改善とモニタリング、デジタル経済規制に関する人材養成システムへの手法上の支援に係る諸機能を、コンピテンシーセンターによって実現する	2018年第4四半期 (以後、毎年)
1.2. デジタル経済の発展を目的として法的規制を改善するための最優先策の構想、およびその実現プランを立案する	1.2.1. デジタル経済の発展を目的として法的規制を改善するための最優先策の構想を立案する - これには下記の事項を盛り込むものとする： 情報の作成・収集・処理、法的意義を有する行為に際してペーパーワークのみの活用または旧式技術の活用が求められる現行要件のリストを含む、デジタル経済の発展を妨げる既存の重大な法的制限のリスト、ならびに既存の障害の撤廃に関する提言； やり取りをペーパーレスで行うという原則、ならびに電子文書・文書の電子複製・電子文書アーカイブ等を活用するという原則を定めるものを含めた、基本的概念および制度を策定する旨の提言； 被雇用者・雇用主関係のペーパーレスへの移行（労働契約締結に係る電子フォーマットの導入、その他の「紙による」雇用主の義務の削減）に関するものを含む、デジタル経済における労務関係構築の特性； デジタル経済参加者に信頼できる(trusted)デジタル遠隔通信手段を提供するための統一デジタル信頼環境を構築するのに必要な法的条件の整備； マスメディアを通じたものを含む、導入される変更についての情報をターゲットユーザーに通達するための施策のリスト； 法的制限の撤廃または維持、ならびに新たな概念お	2017年第4四半期

	よび制度の導入に際して生じるリスクの分析	
	1.2.2. 法的規制を改善するための最優先策の構想案に関する公聴会および専門家審議を実施する	2017年第4四半期
	1.2.3. デジタル経済の発展を目的として法的規制を改善するための最優先策の構想、およびその実現を目的とした法規文書作成計画を承認する	2017年第4四半期
1.3. デジタル経済の発展を目的として法的規制を改善するための中期的施策の構想を立案する	1.3.1. デジタル経済の発展を目的として法的規制を改善するための中期的施策の構想を立案する - これには下記の事項を盛り込むものとする： 主体および所有者の権利と法的利益の保護を条件とした上で、新たな技術を使用したものを含むデータの収集・保管・処理に好適な法的条件の策定 - これは、デジタル経済の基盤をなす機構の急速な発展を可能とするものである； デジタル経済において知的活動の成果の流通面の発展を促進するツールの導入； デジタル経済の要求に応じた独占禁止法の改善； 金融市場におけるイノベーション技術の導入と活用を目的とした法的規制の改善； デジタル経済条件下における消費者の権利保護に関する法的規制の改善； 分散型台帳管理および権利の証明に係る技術の活用を目的とした、当該領域における法制の試行を含む、法的条件の構築； 統計情報を含む報告書収集に係る新たな規則の策定。その規則は情報の重複を排除し、遠隔取得手法を盛り込み、必要なデータをリアルタイムで社会および国家の需要に対し供給できるようなものである； デジタル経済の発展の促進に必要な条件構築に係る提言； マスメディアを通じたものを含む、導入される変更についての情報をターゲットユーザーに通達するための施策のリスト； 構想の実現に際して生じるリスクの分析	2018年第3四半期
	1.3.2. 法的規制を改善するための中期的施策の構想案に関する公聴会および専門家審議を実施する	2018年第4四半期
	1.3.3. デジタル経済の発展を目的として法的規制を改善するための中期的施策の構想、およびその実現を目的とした法規文書作成計画を承認する	2018年第4四半期
1.4. デジタル経済の発展に伴い生じる諸関係に対する総合的法的規	1.4.1. デジタル経済の発展に伴い生じる諸関係に対する総合的法的規制の構想を立案する - これには下記の事項が含まれる：	2019年第2四半期

<p>制の構想を立案する</p>	<p>デジタル経済に対する法的規制の基本的な概念および原則；</p> <p>デジタル経済における基本的な業種の活動の特性、デジタル経済参加者の権利と義務、権利関係の種類と対象、権利関係の発生の原因となる法的事実；</p> <p>デジタル経済における権利関係の主体の責任の種類、およびその責任を履行する仕組み；</p> <p>デジタル経済発展に際しての諸関係を規制する法規文書案の経済効果に対する義務的評価を実施する必要；</p> <p>紙媒体の文書にも、その他のデジタルデータにも等しく適用されるものを含む、デジタルデータに関する法的に重要な問題；</p> <p>優先的デジタル経済業種に携わり、および（または）プロセスの情報化を一定以上に進め、国家のために当該プロセスを開示する用意がある事業者向けの、特例的法制度の整備；</p> <p>マスメディアを通じたものを含む、導入される変更についての情報をターゲットユーザーに到達するための施策のリスト；</p>	
	<p>1.4.2. デジタル経済の発展に伴い生じる諸関係に対する総合的法的規制の構想案に関する公聴会および専門家審議を実施する</p>	<p>2019年第3四半期</p>
	<p>1.4.3. デジタル経済の発展に伴い生じる諸関係に対する総合的法的規制の構想、およびその実現を目的とした法規文書作成計画を承認する</p>	<p>2019年第4四半期</p>
<p>主要な法的制限の撤廃、ならびに、デジタル経済の形成における最優先課題の解決を目的とした個々の法的制度の規定</p>		
<p>1.5. デジタル経済の発展を妨げる個々の法令部門における主要な法的制限の撤廃を定める法規文書を採択する</p>	<p>1.5.1. デジタル経済の発展を目的として法的規制を改善するための最優先策の構想に則った、デジタル経済の発展を妨げる個々の法令部門における主要な法的制限の撤廃を定める法規文書案を立案する</p>	<p>2018年第2四半期</p>
	<p>1.5.2. デジタル経済の発展を妨げる主要な法的制限の撤廃を定める法規文書を採択する</p>	<p>2018年第4四半期</p>
<p>1.6. デジタル経済の発展に必要な最優先の基本的法的概念および制度を決定する</p>	<p>1.6.1. デジタル経済の発展を目的として法的規制を改善するための最優先策の構想に則った、最優先の基本的法的概念および制度を定める法規文書案を作成する</p>	<p>2018年第2四半期</p>
	<p>1.6.2. デジタル経済の発展に必要な最優先の基本的法的概念および制度を定める法規文書を採択する</p>	<p>2018年第4四半期</p>
<p>1.7. 統一デジタル信頼環境の整備に必要な法的条件を整備する</p>	<p>1.7.1. デジタル経済の発展を目的として法的規制を改善するための最優先策の構想に則った、統一デジタル信頼環境(trusted environment)の構築に必要な法</p>	<p>2018年第2四半期</p>

	<p>的條件を整備するための、デジタル経済参加者への信頼できるデジタル遠隔通信ツールを提供するための法規文書案を立案する - これには下記の事項を盛り込むものとする：</p> <p>統一デジタル信頼環境の整備に必要な概念；          法的意義を有する行為を行うための、遠隔識別認証；          自然人、法人、およびその他のデジタル経済参加者の様々な識別・認証方法に対する平等なステータス；          公法上の関係、民法上の関係両方における、対面・文書によるものと同等の法的認証；          電子遠隔連携、電子文書に係わる法的事実の、第三者による信頼に足る文書化手法、および関係当事者への提供方法（第三者による代理人サービス）；          第三者による代理人サービスの供給業の競争市場を構築する規則</p>	
	<p>1.7.2. 統一デジタル信頼環境の構築に必要な法的条件を整備するための法規文書を採択する</p>	<p>2018年第4四半期</p>
<p>1.8. データ主体および所有者の権利と法的利益の保護を前提とした、新たな技術を使用するものを含む、データの収集・保管・処理に好適な法的条件を整備する</p>	<p>1.8.1. デジタル経済の発展を目的として法的規制を改善するための中期的施策の構想に則り、データ主体および所有者の権利と法的利益の保護を前提とした、新たな技術を使用するものを含む、データの収集・保管・処理に好適な法的条件の整備を可能にする法規文書案を立案する - これには下記の事項が含まれる：</p> <p>自然人および法人による情報技術の利用に伴い発生する、データの収集・送受信・保管・処理・アクセスに係る行為に対する規制方針の決定 - これには、主体の意思表示、上記データの処理と商業利用の条件、大量データを収集・利用する仕組みに左右される上記データを収集する権利に対する規制に関するものが含まれる；</p> <p>ロボット技術および人工知能ツールの利用に関連する法的諸問題の規制；</p> <p>公開データ形式におけるものを含む情報開示基準、ならびに国家管理機関の業務におけるデータ開示をデフォルトとする原則の導入；</p> <p>IoT規制方針の詳細</p>	<p>2019年第2四半期</p>
	<p>1.8.2. 主体および所有者の権利と法的利益の保護を前提とした、新たな技術を使用するものを含む、データの収集・保管・処理に好適な条件を整備するための法規文書を採択する</p>	<p>2020年第4四半期</p>
<p>1.9. デジタル経済条件下において知的活動の</p>	<p>1.9.1. デジタル経済の発展を目的として法的規制を改善するための中期的施策の構想に則り、知的活動</p>	<p>2019年第2四半期</p>

成果を最も効果的に利用するために必要な法的条件を整備する	の成果の流通面におけるデジタル経済発展促進ツールの導入を目的とした法規文書案を立案する - これには、蓄積された著作権対象物群のデジタル化とデジタル流通、イノベーション的発展とデジタル経済の需要を満たすための知的活動成果利用の奨励、イノベーション的発展を制限する著作権濫用形態の打破（特許と規格の紐付け、技術上の差別等）、デジタル経済を発展させるための著作権対象物の流通条件の自由化とグローバル化に関するものが含まれる	
	1.9.2. デジタル経済条件下において知的活動の成果を最も効果的に利用するために必要な法的条件を構築する法規文書を採択する	2020年第4四半期
1.10. デジタル経済の必要へ独占禁止法を適合させる	1.10.1. デジタル経済の発展を目的として法的規制を改善するための中期的施策の構想に則り、デジタル経済の必要に応じた独占禁止法の改善を目的とする法規文書案を立案する - これは、下記の事項を定めるものとする： 重要な技術、データベース等へのアクセス面における、「スタートアップ」にとってのデジタル経済市場への参入障壁を撤廃（縮小）するための手段の構築；デジタルアルゴリズムに基づく法的なカルテル対策ツール一式； イノベーション市場における反競争的行為対策としての法的手段一式の構築； デジタル経済発展の特性に、市場および市場支配力の分析方法を適合させるための提言； 経済力集中を制御する手段を、デジタル経済条件に適合させる - これには、独占手段としての大量データの集中、およびデジタルプラットフォームのネットワーク効果の算定に関するものが含まれる	2019年第2四半期
	1.10.2. デジタル経済の必要に独占禁止法を適合させるための法規文書を採択する	2020年第4四半期
1.11. 金融市場にイノベーション技術を導入、活用するために必要な法的条件を整備する	1.11.1. デジタル経済の発展を目的として法的規制を改善するための中期的施策の構想に則り、金融市場にイノベーション技術を導入、活用するための法規文書案を立案する - これには、金融サービスを電子形式による提供する仕組みの改善と、その情報セキュリティの確保が含まれる	2019年第2四半期
	1.11.2. 金融市場にイノベーション技術を導入、活用するために必要な法的条件を定める法規文書を採択する	2020年第4四半期
1.12. 分散型台帳管理および権利の証明に係	1.12.1. デジタル経済の発展を目的として法的規制を改善するための中期的施策の構想に則り、分散型	2018年第4四半期

る技術を導入、活用するために必要な法的条件を整備する	台帳管理および権利の証明に係る技術の活用に関する法制の試行を可能とするための法規文書案を立案する	
	1.12.3. 分散型台帳管理および権利の証明に係る技術の活用に関する法制の試行を可能とするための法規文書を採択する	2019年第1四半期
	1.12.4. 分散型台帳管理および権利の証明に係る技術の活用に関する法制の試行を実施する	2019年第4四半期
	1.12.5. 法制の試行の結果に則った、分散型台帳管理および権利の証明に係る技術の導入と活用に必要な法的条件を整備するための法規的基盤の修正に関する提言を立案する	2020年第4四半期
	1.12.6. 分散型台帳管理および権利の証明に係る技術の導入と活用に必要な法的条件を定める法規文書を採択する	2020年第4四半期
1.13. 情報の重複を排除し、遠隔取得手法を盛り込み、必要なデータをリアルタイムで社会および国家の需要に対し供給できるような、統計情報を含む報告書収集に係る新たな規則を策定する	1.13.1. デジタル経済の発展を目的として法的規制を改善するための中期的施策の構想に則り、情報の重複を排除し、遠隔取得手法を盛り込み、必要なデータをリアルタイムで社会および国家の需要に対し供給できるような、統計情報を含む報告書収集に係る新たな規則を策定するための法規文書案を立案する	2019年第2四半期
	1.13.2. 報告書収集に係る新たな原則を制定する法規文書の採択	2020年第4四半期
1.14. デジタル経済条件下で消費者の権利を保護するために必要な法的条件を整備する	1.14.1. デジタル経済条件下で消費者の権利を保護するための総合的規制の導入に必要な連邦法を採択する	2019年第4四半期
	1.14.2. デジタル経済条件下で消費者の権利を保護するための総合的規制を導入する連邦法を実行するのに必要な下位法令を採択する	2020年第4四半期
デジタル経済の発展に伴い生じる諸関係に対する総合的な法的規制の策定		
1.15. デジタル経済の発展に伴い生じる諸関係に対する総合的な法的規制を実施する	1.15.1. デジタル経済の発展に伴い生じる諸関係に対する総合的な法的規制の構想の実現に必要な法規文書案を立案する	2020年第4四半期
	1.15.2. ロシア連邦の法令改正計画に則った、デジタル経済の発展に伴い生じる諸関係に対する総合的な法的規制の実施に必要な連邦法を採択する	2020年第4四半期
	1.15.3. デジタル経済の発展に伴い生じる諸関係に対する総合的な法的規制を目的として採択された連邦法の実行に必要な下位法令を採択する	2021年
最新鋭の技術の活用、およびデータの収集・利用に関連する経済活動の促進を目的とした施策を実施する		

1.16. デジタル経済の発展の促進を目的とした法規文書を採択する	1.16.1. デジタル経済の発展を目的として法的規制を改善するための中期的施策の構想に則り、デジタル経済の発展促進に必要な条件の整備を目的とした法規文書案を立案する - これには、下記の事項を盛り込むものとする： 最新鋭の技術の発展、データの収集・利用に係わる事業に携わる事業者、ならびにその他のデジタル経済主体に対する、税制およびその他の特典の制定； デジタル技術分野における輸入代替、および輸出志向型プロジェクトの実現の促進； デジタル経済分野におけるベンチャー投資制度、官民パートナーシップ制度の発展	2019年第2四半期
	1.16.2. デジタル経済の発展を促進する法規文書を採択する	2020年第4四半期
1.17. データの収集・利用に係る経済活動を含むデジタル経済の優先業種における事業に携わる事業者を、最大限円滑に発展させる条件を整備する特例的法制度を機能させるために必要な法的条件を整備する	1.17.1. デジタル経済の発展に伴い生じる諸関係に対する総合的な法的規制の構想に則り、デジタル経済の優先業種における事業に携わる事業者、および（または）プロセス情報化を一定レベル以上に進め、国家のために当該プロセスを開示する用意がある事業者向けの特例的法制度の策定に関する法規文書案を立案する - これには下記の事項を盛り込むものとする： デジタル経済の優先業種； 事業者に対する特例的法制度適用への移行基準； 新たな情報ソリューションと情報製品を適用する際の障壁および制限の撤廃 - これには技術規制の観点からのものも含まれる； 企業による必須要求の順守に対する、規制監督業務と許可業務に替わるモニタリングの特別実施手順 - これには当該のモニタリングを行う事業者の特別な法的地位に関するものも含まれる； 上記企業の事業を規制する法規文書案に関する規制影響評価実施の義務、法規文書案および技術的ソリューションに対する特殊な「技術的」評価の導入； 当該事業体に適用される法的基準のうち、技術的評価および実際的影響の評価、規制影響評価が否定的だったものを廃止する権力機関の義務； 所定の基準に則り当該の関係に係る電子形態が構築されるまでの間の、自然人および法人と国家との新たな関係形態導入の禁止	2020年第4四半期
	1.17.2. データの収集・利用に係る経済活動を含むデジタル経済の優先業種における事業に携わる事業者を最大限円滑に発展させるための条件を整備する特	2020年第4四半期

	例的法制度を機能させる法規文書を採択する	
1.18. 技術規制システムおよび計測の統一性を、デジタル経済を発展させるという目的に適合させるための標準化機構の改善に係る総合的施策を実施する - これには、然るべき法規的基盤の整備、ならびに優先的方向性に関する現行の国家規格の、機械可読フォーマットによるライブラリーの構築を含む、デジタル経済発展の「駆動装置」となるものが含まれる	1.18.1. デジタル経済分野における標準化構想を策定する - これには下記の事項を盛り込むものとする： 部門内（職業団体内）標準化システムとの協力、ならびに国際標準化システムおよび外国の標準化システムとの協力による、国による専門的なエコシステムの構築 - これは、部門内（職業団体内）文書および国際（外国の）文書に基づく国家規格を迅速に採択する仕組みの導入等を前提としたものである； 最新鋭の技術を最大限円滑に発展させるための特例的法制度の参加者にとってのものを含む、英語による国際的、地域的、外国の標準化関連文書の適用を可能にする； 国際標準化組織の枠組みの中で国際規格の立案に参加する事業者に対する経費助成を可能にする； 優先的方向性に関する国家規格の、機械可読フォーマットによるライブラリーを構築する	2018年第2四半期
	1.18.2. デジタル経済の発展に必要な標準化文書、および度量衡的要件を制定する文書の立案、採択、ならびに廃止または変更を見込んだ標準化プログラムを立案する - これには、先行的標準化原則（適合評価の形態の観点からのものも含めた、技術規制システムおよびデジタル経済発展の目的に合わせて計測の統一化を図るシステムの総合的評価に基づく）の導入を踏まえたものも含まれるものとする	2018年第4四半期
	1.18.3. 標準化プログラムに則った、デジタル経済を発展させるという目的に即した標準化文書を立案、承認、施行する	2019年第4四半期 (以後、毎年)
	1.18.4. デジタル経済分野における標準化構想を実現するために、技術規制システム、標準化、および計測の統一性を、デジタル経済を発展させるという目的に適合させるための法規文書を採択する	2020年
	1.18.5. デジタル経済の発展を目的として法的規制を改善するための中期的施策構想の実現の一環として採択された法規文書を踏まえて標準化プログラムを更新する	2020年第4四半期
	1.18.6. 優先的方向性に関する現行の国家規格の、機械可読フォーマットによるライブラリーを構築する	2020年第4四半期 (以後、常に追加・更新)
	1.18.7. デジタル経済の発展に伴い生じる諸関係に対する総合的な法的規制構想の実現の一環として採択された法規文書を踏まえて標準化プログラムを更	2021年

	新する	
ユーラシア経済連合（以下「EEU」）領域内におけるデジタル経済発展政策を策定し、EEU領域内におけるデジタル経済の発展を促進する法規的規制の諸方針間の調整を行う		
1.19. EEU領域内におけるデジタル経済の発展と、同分野における諸方針を調整する国際条約（協定）の締結、法規文書および規正文書・技術文書を採択する	1.19.1. デジタル経済発展のためのEEU加盟国の領域内で共通する統一方針の策定と、その統一方針とロシア法令との調整を目的とした、ロシア側の行動に係る「ロードマップ」を作成する - これには、下記の方針性におけるものを含めるものとする： EEUが執行する権利を有しているデジタル経済の発展を妨げる法的制限の撤廃； EEU領域内における統一デジタル信頼環境の構築、ならびに当該環境の構築に係る、他国および統合体との統一政策の策定； EEU加盟国を対象とした、デジタル経済分野における基本的概念と制度の調整； デジタル経済の提示する課題に適合しているか否かの評価形態の見直しを含めた、技術基準の変更、および上記文書の、デジタル経済の発展に資する新世代バージョンの採択； EEU内における分散型台帳管理および権利の証明に係る技術の活用	2018年第4四半期
	1.19.2. 国際条約（協定）の締結、「ロードマップ」の各施策の実現をもたらす法規文書の、EEUレベルおよび国家レベルにおける採択、「ロードマップ」の実現に必要な標準化文書の採択	2020年第4四半期 （以後、毎年）
デジタル経済規制分野におけるコンピテンシーの発展に必要な手法上の基盤を構築する		
1.20. デジタル経済における法律家のコンピテンシーの向上を目的とした手法規定文書を採択する	1.20.1. デジタル経済における法律家教育プログラムの策定	2019年第2四半期
1.21. デジタル経済における法規文書の作成、採択、適用プロセスに関する国家公務員およびその他の者のコンピテンシーの向上を目的とした手法規定文書を採択する	1.21.1. 法規文書案の作成プロセスに関する国家公務員の職業再教育および技能向上に係る方針を策定し、当該プロセスおよびデジタル経済における諸関係を規制する法規文書の適用プロセスに関するその他の者に対する双方向型教育コースを立案する	2019年第4四半期

## 2. 人材及び教育

デジタル経済における人材養成に死活的に必要な条件を整備する		
2.1. デジタル経済条件下における社会、ビジネス、労働市場、および教育の効果的な連携をもたらすコンピテンシーモデルを立案し、承認する	2.1.1. コンピテンシーモデルの立案とテストを担当する機関を選定し、同機関を基盤とした、ビジネス・教育システム・関係権力機関の代表者らからなる作業部会を設立する	2018年第1四半期
	2.1.2. デジタル経済のための拡張可能なコンピテンシーモデルの典型的な構造とコンピテンシーリストを立案し、基本的コンピテンシーを決定する	2018年第4四半期
	2.1.3. コンピテンシーモデルを試験的に導入するために十分な、アクセス可能な認定フォーマットの最小限の一式に係る提言を策定する	2018年第4四半期
	2.1.4. 様々な労働市場セグメントおよび（または）個々の学習者カテゴリーのための教育システムにおけるコンピテンシーモデルの形態と評定規準を決定する。同モデルの評価および試験的導入を可能とする法規文書を採択する	2019年第4四半期
	2.1.5. コンピテンシーモデルとその認定システムを修正する際の土台となるべき試験的導入を実施し、コンピテンシーモデルを本格的に導入するための法規文書案を作成し、教育システムおよび労働市場システムにおいてコンピテンシーシステムを実現する計画を策定する	2020年第4四半期
	2.1.6. コンピテンシーモデルを継続的に更新（アップデート）する仕組みを立案する	2020年第4四半期
2.2. デジタル経済条件下における教育システムおよび労働市場システムの一環としての、コンピテンシーの第三者認定（評価）機構を考案する	2.2.1. コンピテンシーモデルの一環として立案されたリストの中の個々のコンピテンシーについての市民の認定（評価）を行うパートナー（オペレーター）の選定を担当する機関を決定する	2018年第1四半期
	2.2.2. 入札により、市民による自らのデジタル経済コンピテンシーの自己評価に係るインターネットサービスを始動させる - これには、基本的コンピテンシーの評価を行う無料サービスが含まれる	2018年第4四半期
	2.2.3. コンピテンシーの第三者認定（評価）機構を立案し、試験する	2019年第4四半期
	2.2.4. 選定されるオペレーターの認定（評価）結果を確認する規則および法規文書を立案する	2019年第4四半期
	2.2.5. 入札により、コンピテンシーの第三者認定（評価）を実施するパートナー（オペレーター）を決定する。選定されたパートナー（オペレーター）は、コンピテンシーモデルのテストの一環として認定手順のテストを行う	2019年第4四半期
2.3. 市民の個別コンピテンシープロフィールおよびコンピテンシーの向上行程のフォーマット	2.3.1. 学習活動・労働活動およびその成果の記録を含む市民の個別コンピテンシープロフィールおよびその向上行程のフォーマットの作成、ならびに、当人の希望に応じた、他の自然人および法人によるこれらのプロフィール	2018年第4四半期

ットを作成し、自然人および法人による当該情報へのアクセス規則を制定する	ルへのアクセスの提供に対する責任を負う機関を決定する	
	2.3.2. 個別プロフィール登録システムを構築し、個々の市民の個別コンピテンシープロフィールへのアクセス（当人の許可による）を自然人および法人（教育機関、雇用主、その他の事業体）に提供する際の規則を制定する - この規則は、ロシア連邦の法令が定める個人データ取り扱いについての詳細を考慮するものとする	2018年第4四半期
	2.3.3. 学習活動・労働活動およびその成果の記録を含む市民の個別コンピテンシープロフィールおよびその向上行程のフォーマットを作成し、テストする	2019年第4四半期
	2.3.4. 学習活動・労働活動およびその成果の記録を含む市民の個別コンピテンシープロフィールおよびその向上行程の公開フォーマットを作成し、法令により確定する	2019年第4四半期
	2.3.5. 入札により、5万件を超える市民のコンピテンシープロフィールを（規則に則って）取り扱う権利を有するパートナー（オペレーター）を選定する	2019年第4四半期
教育システムによりデジタル経済へ有能な人材を供給する		
2.4. 教育レベルごとの基本的デジタル経済コンピテンシー要件を策定し、教育システムに導入する - ただし（コンピテンシーモデルを踏まえた上で）、そのレベル間の継承性を確保するものとする	2.4.1. 一般教育システムのすべての卒業生と在学学生に対する基本的デジタル経済コンピテンシー形成要件を策定する	2018年第1四半期
	2.4.2. 教育のあらゆる専門性および方向性について、専門教育および追加教育システムのすべての卒業生と在学学生に対する基本的デジタル経済コンピテンシー形成要件を策定する	2018年第2四半期
	2.4.3. すべての教育レベルに対してのデジタル経済コンピテンシー形成要件を考慮した上で、連邦国家教育規格をアップデートする	2019年第4四半期
	2.4.4. デジタル経済コンピテンシーに対する要件を考慮した上で、教育活動に利用されるすべての教育レベルのカリキュラムを更新する - これには、汎用および専用デジタルツールの国家総括認定試験に関するものが含まれる	2020年第4四半期
	2.4.5. 学習者の個別コンピテンシープロフィール支援情報システムを開発または選定する	2020年第4四半期
	2.4.6. 連邦レベルにおける全権機関が定める規則に則り、教育機関において各々の学習者に対するコンピテンシープロフィールを構築し、パーソナル向上行程を確定する。教育機関は道標2.4.5が定めるシステムに基づいて電子教育技術を使用する	2020年第4四半期
2.5. デジタル経済条件下における市民の教育を目的とした、一般教	2.5.1. 有望なデジタル経済教育プロジェクトの支援を目的とした、官民共同出資によるベンチャー基金を始動させる	2018年第4四半期

育システムを稼働させる	2.5.2. 新たな職業一覧に基づき、教育機関が使用する学習者の職業適性判定のための助言システムを立案する	2018年第4四半期
	2.5.3. 学習者がビジネスコンピテンシーを向上させるのに必要な条件を整備するための規準文書を採択する	2018年第4四半期
	2.5.4. 学習者の個人別教育コースを実現する試験的プロジェクトを支えるクラウドソリューションを構築する	2019年第4四半期
	2.5.5. 教育関係者がデジタル経済の要求に応じた最新の教育プロセスモデルを実現できるようにするための技能向上・職業再教育・継続的専門技能向上プログラムを立案し、実行する	2019年第4四半期
	2.5.6. 組織上・手法上の条件、認定形態、科目プログラム、教材等に関する教育機関向けの法令基盤および法規的基盤を更新する	2019年第4四半期
	2.5.7. コンピテンシープロフィールおよびパーソナル向上行程に基づいた、意欲的かつ才能ある学習者の早期発掘・支援・バックアップシステムを構築する - 同システムには、デジタル経済に適応した意欲的かつ才能ある青少年に向き合う教員および機関に対する助成支援を盛り込むものとする	2019年第4四半期
	2.5.8. 一般教育システム機関の、学習者の基本的デジタル経済コンピテンシーの形成の認定（評価）を第三者によるものへ移行する。結果は学習者の個別コンピテンシープロフィールに記録する	2020年第4四半期
	2.5.9. 「技術」分野の科目を扱う教育事業向けに、個別の法制度を整備し、基本的デジタル経済コンピテンシーに対する要件の変更を踏まえてそれを継続的に更新する	2020年第4四半期
	2.5.10. 学習者のあらゆる種類、形態の活動において、教育機関が遠隔教育技術および電子教育を活用する - これには、デジタル経済の要求に応じた他の一般・追加教育機関とのネットワーク上の連携によるものが含まれる	2020年第4四半期
	2.5.11. アクセラレーター、ベンチャー基金の創設を含む、企業家スキルの向上に必要なインフラを整備し、学習者のビジネス活動促進プログラムを実行する	2020年第4四半期
	2.5.12. コンピテンシープロフィールおよびパーソナル向上行程に基づいた、意欲的かつ才能ある学習者の早期発掘・支援・バックアップシステム - 同システムには、デジタル経済に適応した意欲的かつ才能ある青少年に向き合う教員および事業体に対する助成支援を盛り込むものとする	2020年第4四半期
	2.5.13. 基本的デジタル経済コンピテンシー形成における学習者のパーソナル向上行程の動向に基づく、教育機関の教育プログラムランク付けシステムを稼働させる - 同システムには、教員および事業体に対する助成支援を	2020年第4四半期

	盛り込むものとする	
	2.5.14. 国際的学習到達度調査（PISA）においてロシアが世界上位20カ国に入る	2020年第4四半期
	2.5.15. 基本的デジタル経済コンピテンシーの形成を目的とした、学習者による個人別教育コースの実現に必要な条件を、教育機関に整備する	2024年第4四半期
2.6. デジタル経済条件への適応のための市民の教育、およびデジタル経済のための有能な人材の養成を目的とした、専門教育システムを稼働させる	2.6.1. 課題2.6の達成度の目安となる国際ランキング目標値を決定する	2018年第1四半期
	2.6.2. 高等教育システムにおける教育において、デジタル経済の発展にとって死活的に重要な専門性リストおよび方向性に則り、政府発注を必要量確保する	2018年第4四半期
	2.6.3. 情報技術・コンピューター技術分野におけるあらゆる高等教育プログラムに進学を希望する者が、情報技術および情報通信技術分野における統一国家試験の結果を利用できるようにする	2018年第4四半期
	2.6.4. デジタル経済分野における専門教育カリキュラムに、国内外の開発事例の研究を盛り込む	2018年第4四半期
	2.6.5. デジタル経済向け専門人員の養成に携わる専門教育機関を発展させる戦略を策定し、同機関の管理に国内のデジタル経済ハイテク企業を参加させる	2018年第4四半期
	2.6.6. 教育関係者がデジタル経済の要求に応じた最新の教育プロセスモデルを実現できるようにするための技能向上・職業再教育・継続的専門技能向上プログラムを立案し、実行する	2019年第4四半期
	2.6.7. 情報技術関係の専門教育システムにおける教育活動に、IT産業現職者を動員するための条件を整備する	2019年第4四半期
	2.6.8. 組織上・手法上の条件、認定形態、カリキュラム、科目、教材等に関する教育機関向けの法規的基盤を更新する	2020年第4四半期
	2.6.9. 学習者が、各々の教育レベルにおいて求められる基本的デジタル経済コンピテンシーを築き上げるための教育手法（フォーマル、ノンフォーマル、インフォーマル）を個別に選択できるようにする個人別学習行程を、教育プロセスに導入する	2020年第4四半期
	2.6.10. 専門教育システム機関にとって自らの業績の一つとなる学習者の基本的デジタル経済コンピテンシーの形成レベルに係る認定（評価）を第三者によるものに移行させる。結果は学習者のコンピテンシープロフィールおよび向上行程に記録される	2020年第4四半期
	2.6.11. 「エリート」中等専門教育システムを展開させることにより、基本的デジタル経済コンピテンシーを迅速に習得できるようにする	2020年第4四半期

	2.6.12. 学習者がビジネスコンピテンシーを向上させるのに必要な条件を整備するための規準文書を採択する。アクセラレーター、ベンチャー基金の創設を含む、企業家スキルの向上に必要なインフラを整備し、学習者のビジネス活動促進プログラムを実施する	2020年第4四半期
2.7. デジタル経済分野の有能なスペシャリストを養成するための追加教育システムを稼働させる	2.7.1. 追加教育システムおよび専門教育システムの効果を第三者が専門的に評価する制度を構築する	2018年第1四半期
	2.7.2. 2018～2020年の間に関して、大企業100社についてその社員を再教育する必要性（人数、地域、専門性、性別、年齢、教育等）を調査する	2018年第2四半期
	2.7.3. 潜在的な未来の雇用主と、彼らが雇う社員に必要とされる基本的コンピテンシー、再教育プログラムを確定し、再教育を担当する有能なオペレーターを選定する	2019年第4四半期
	2.7.4. 学童のイニシアティブを取り入れた、年配世代の「デジタルリテラシー」習得に係るプログラムを始動させる	2020年第4四半期
	2.7.5. 高齢者やハンディキャップを有する人々に対するものを含めた、市民への国家による個人バウチャー支給により助成される、教育関係者の技能向上・職業再教育・継続的専門技能向上プログラムを、人材再教育オペレーターにより実施する	2020年第4四半期
労働市場の重点をデジタル経済の要求に置く		
2.8. 労働市場においてコンピテンシープロフィールとパーソナル向上行程を広範に利用する	2.8.1. 然るべき権限を有する機関が定める規則にしたがって、社員および就職希望者のコンピテンシープロフィールおよびパーソナル向上行程にデジタル経済企業がアクセスすることを可能にする	2020年第4四半期
	2.8.2. 社員のコンピテンシープロフィールおよびパーソナル向上行程に、彼らの職場での業績を反映させる仕組みを立案し導入する - この仕組みは退職する社員のコンピテンシープロフィールを新たな雇用主へ引き渡すことを想定するものである	2020年第4四半期
	2.8.3. デジタル経済企業が人事に関する決定を下す際に、コンピテンシーモデルにのみ依拠することを合法とする（NSK（訳注：この略語不明。「国家人事担当者組合」か「国家技能分類」のどちらかか？）からの自立性）	2020年第4四半期
	2.8.4. 雇用主が職務経歴書の代わりにパーソナル向上行程を利用できるようにする規準文書一式を立案し導入する	2020年第4四半期
	2.8.5. 労働市場における企業の60%以上が職務経歴書に替えてパーソナル向上行程を利用する	2022年第4四半期
2.9. フレキシブル就労および遠隔就労を伴う	2.9.1. 遠隔就労を含む、フレキシブルな労務関係の形成を困難にしている障壁を特定する	2019年第4四半期

労務関係・社会関係を規制する規準基盤を導入する	2.9.2. 遠隔就労を含む、フレキシブルな労務関係の規制(労働基準の制定を含む)を実現し、非生産的な資源消費(必要以上の報告を含む)を削減するとともに、労務関係において市民のパーソナル向上行程を利用することを規定する法規文書を採択する	2019年第4四半期
ロシアにおいてデジタル経済を発展させるのに必要なコンピテンシーの習得と、同経済への参加を促す動機付け制度を整備する		
2.10. 市民に基本的デジタル経済コンピテンシーの習得を促すよう動機付ける	2.10.1. 小人および成人がデジタル経済コンピテンシーを学ぶための出費を促進する国家システム(国による個人向けデジタルバウチャー)を整備する	2020年第4四半期
	2.10.2. 専門職ごとに、コンピテンシー形成レベル認定基準システムを導入する - これは高等教育機関に入学しようとする者に優位性を与えるものとなる(GTO基準〔勤労および国防への備え〕に類似するデジタル関連基準)	2020年第4四半期
	2.10.3. 道標2.10.4に定めるオンラインサービスを活用した、個々の専門職種(例: 国家公務員または国営企業職員)のための基本的デジタル経済コンピテンシー習得を義務付ける機構を導入する	2024年第4四半期
	2.10.4. ビジネス界との協力によって構築された、基本的デジタル経済コンピテンシーの形成を目的とした幅広い国民層向けの成人追加教育に係る無料オンラインサービスを稼働させる	2019年第4四半期
2.11. 企業に、雇用の創出、ならびに自社職員およびその他の市民に対する基本的デジタルコンピテンシーの教育を促すよう動機付ける	2.11.1. デジタル経済にとって基本的なコンピテンシーを市民に教育し、それを習得している市民を雇用する企業に対する特典制度を導入する	2020年第4四半期
	2.11.2. 社員への非金銭的特典制度を導入する(あらゆる年齢を対象としたGTO基準〔勤労および国防への備え〕に類似するデジタル関連基準)	2018年第4四半期
2.12. ロシアのデジタル経済発展への参加に向けて外国人を動機付ける	2.12.1. デジタル経済にとって特に重要となる有能な外国人スペシャリストの雇用を妨げている基本的障壁を調査し詳述する	2018年第4四半期
	2.12.2. 有能な外国人スペシャリストの雇用を妨げている障壁を撤廃するための、法規的性格を持つ施策を実施する	2018年第4四半期
	2.12.3. 国外へ進出し、デジタル経済分野で活動するロシア人との、ビジネス上・文化上の関係を強化・支援する制度を整備する	2018年第4四半期
	2.12.4. 高度なコンピテンシーを有し、ロシア語を自在に操る外国人スペシャリストに対し、ロシア連邦領内への入国と勤労の権利およびその他の数々の追加的特恵条件を提供する若手プロフェッショナルカードを導入する	2018年第4四半期
	2.12.5. ロシア連邦における就労を考えている有望な外国人進学希望者およびスペシャリストを誘致するための	2019年第4四半期

	奨学金（助成金）制度を立案し、導入する	
--	---------------------	--

プログラムの指標とインジケータ	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
デジタル経済における人材養成に死活的に必要な条件を整備する								
コンピテンシープロフィールおよびパーソナル向上行程を活用する市民の割合、%	-	-	-	5	-	-	-	60
コンピテンシーの取得を目的としてパーソナル向上行程を選択する学習者の割合、%	-	-	20	20	-	-	-	100
教育システムによりデジタル経済へ有能な人材を供給する								
統一国家試験、および専門業務または日常業務において使用されるデジタル情報技術を用いたその他の形態により行われた国家総括認定試験を受けた卒業者の割合、%	-	-	10	15	40	70	90	100
小中学校における国際的学習到達度調査（PISA、OECDによる）の教育品質評価モニタリング、ロシア連邦の順位、位以上	30+	-	-	20	-	-	-	12
基本的デジタル経済コンピテンシーを習得して専門教育システムを卒業した者の数、1,000人／年	-	-	-	300	-	-	-	800
IT専門分野における高等専門教育システムの卒業生数、1,000人／年	46	-	-	80	-	-	-	120
労働市場の重点をデジタル経済の要求に置く								
追加教育の一環としての再教育を受けたスペシャリストの数、1,000人	-	-	-	500	-	-	-	1000
社員の採用と人事にコンピテンシープロフィールとパーソナル向上行程を活用する大・中規模企業の割合、%	-	-	-	10	-	-	-	50
デジタル経済コンピテンシー教育を行うための再教育を受けた教育機関の教員の割合、%	-	-	-	-	100	-	-	-
ロシアにおいてデジタル経済を発展させるのに必要なコンピテンシーの習得と、同経済への参加を促す動機付け制度の整備								
「 The Global Talent	56	-	-	50	-	-	-	30

Competitiveness Index (人材競争力に関する国際調査)における人材誘致ランキングの順位								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

### 3. 研究開発コンピテンシーおよび技術ストックの構築

課題	道標	期限
デジタル経済に関する研究開発の進展を目的とした制度的環境を整備する		
3.1. 各経済セクターが、デジタル経済向け各種「分野横断的」技術の採用と研究開発モニタリング制度の形成をどの程度必要としているかを判断する組織上の仕組みを構築する	3.1.1. 新しい製品・サービスの開発にあたるロシア企業が、各種「分野横断的」技術の研究開発に向けた専門的支援をどの程度必要としているかが判断される	2017年 第4四半期
	3.1.2. デジタル経済向けの有望な「分野横断的」技術をロシア連邦の科学技術力向上の優先事項に基づいて選択する基準の体系が考案される	2017年 第4四半期
	3.1.3. IT企業を交えた専門的討議に基づき、デジタル経済向けの有望な「分野横断的」技術が10種類以上指定される	2017年 第4四半期
	3.1.4. デジタル経済向け「分野横断的」技術の点でリーダー組織と位置付けられる事業体を選択する基準の体系が考案される	2017年 第4四半期
	3.1.5. ロシアの機関および国際的な機関のうち、デジタル経済向け「分野横断的」技術の点でリーダー組織としての位置付けを持つ機関が指定される	2017年 第4四半期
	3.1.6. デジタル経済向けの有望な「分野横断的」技術の体系をアップデートする仕組みが考案される	2018年 第1四半期
	3.1.7. デジタル経済に関する研究開発をモニタリングする手法が考案され、さらにこの手法のためのツールのパイロットテストが行われる	2018年 第3四半期
	3.1.8. 「分野横断的」技術ごとのコンピテンシーセンターを拠点に、各経済セクターが「分野横断的」デジタル技術の採用をどの程度必要としているかが判断され、さらに、デジタル経済に関する研究開発を定期的にモニタリングする制度が構築される	2019年 第3四半期、それ以降は毎年
3.2. ロシア企業がデジタル経済における新しい製品およびサービスの開発を手がける際の需要を考慮した先行研究開発事業を実施することを目的として、国内外の有力な研究・教育機関およびビジネス団体	3.2.1. デジタル経済向けの各種「分野横断的」技術に関する国際科学技術協力につき、その優先事項の選択基準が決定される	2018年 第3四半期
	3.2.2. デジタル経済に関する国際科学技術協力における優先分野の一覧が作成される	2018年 第3四半期
	3.2.3. デジタル経済に関する国際科学技術協力の優先分野において、国内外研究者（技術者）の参加のもと、共同資金調達の原則に則って2つ以上のパイロットプロジェクトが始動する	2019年 第4四半期

との間に効果的なパートナーシップを構築する	3.2.4. デジタル経済に関する国際技術協力の優先分野における大型国際プロジェクト（資金額300万米ドル以上）10件以上へのロシア企業の参加が、効果的な国際パートナーシップと共同資金調達の原則に則って保障される	2020年 第4 四半期
3.3. 研究成果を事業化する際の諸問題に関するものも含め、国内で実施される研究開発のための専門的支援を行うことのできるコンピテンシーセンターを設立する	3.3.1. 研究成果を事業化する際の諸問題に関するものも含め、国内で実施される研究開発のための専門的支援を行うことのできるコンピテンシーセンターを、リーダー組織を拠点として設立する旨の提言が作成される	2018年 第2 四半期
	3.3.2. ロシアのデジタル経済に関するコンピテンシーセンターを設立し、活動させるための法規的基盤が、それらのセンターの活動の調整メカニズムを含めて、形成される	2018年 第2 四半期
	3.3.3. デジタル経済に関連する研究開発上の個々の課題（パートナー探し、研究成果を実用段階に移行させる際の資金調達、インフラおよび情報への自由なアクセス）の解決を可能にするためのツールが構築される。ここには、学術・科学技術・イノベーション活動支援基金プログラムの一環として行われるものも含まれる	2018年 第3 四半期
	3.3.4. ハイレベルな技術的即応力を備え、然るべき対象領域において国内で実施される研究開発を調整する役割を果たす各種「分野横断的」技術ごとのコンピテンシーセンターが、リーダー組織を拠点に、2ヶ所以上設立される	2018年 第3 四半期
	3.3.5. 知的活動の成果を管理することを目的とした公開型のパブリックネットワークキングプラットフォームが構築される	2018年 第4 四半期
	3.3.6. 国営企業や国家コーポレーションを含む大企業がコンピテンシーセンターの活動に参加することを促す一連の施策体系が構築される。ここには、たとえば、量子コンピューティング、人工知能、ロボット工学といった分野における融資促進策や官民パートナーシップが含まれる	2018年 第4 四半期
	3.3.7. 「分野横断的」技術コンピテンシーセンターが、当該分野において国内で実施される研究開発を調整する役割を果たしているリーダー組織を拠点として、「分野横断的」技術各々につき少なくとも1ヶ所以上設立される	2019年 第1 四半期
	3.3.8. 当該分野において国内で実施される研究開発を調整する役割を果たす「分野横断的」技術コンピテンシーセンターが、「分野横断的」技術各々につき少なくとも2ヶ所以上設立される	2020年 第4 四半期
デジタル経済に関する技術ストックを構築する		
3.4. デジタル経済に関する研究開発の実施を目的とするデジタルプラットフォームのネット	3.4.1. デジタル経済に関する研究開発の実施を目的としている国際的なデジタルプラットフォームの分析が行われ、さらに、「分野横断的」技術の実現を目指すロシア版デジタルプラットフォームおよびそれらの構築を目的と	2018年 第1 四半期

トワークを構築する	する基幹的コンソーシアムを設立するにあたっての優先事項が決定される	
	3.4.2. 必要とされるインフラ・パラメーターの要件などを定めた「研究開発向けデジタルプラットフォーム構想」が作成される	2018年 第2 四半期
	3.4.3. デジタルプラットフォーム参加者同士の連携、ならびにコンピテンシーセンターを拠点として実現した知的活動の成果の利用および導入に係わるビジネスプロセスおよびその条件につき、それらを規定する法規的基盤が形成される	2018年 第2 四半期
	3.4.4. IT企業の参加のもとで、「分野横断的」技術の開発を阻害しているテクノロジー上の障壁（ボトルネック）を明らかにする	2018年 第2 四半期、それ以降は毎年
	3.4.5. 各種「分野横断的」技術に関する研究開発の実施にあたってデジタルプラットフォームの参加者とコンピテンシーセンターが相互に連携するためのコミュニケーションプラットフォームが設置される	2018年 第4 四半期
	3.4.6. 「分野横断的」技術のうちのいずれか1種類について、研究開発用のパイロットデジタルプラットフォームが設置される	2020年 第4 四半期
	3.4.7. デジタルプラットフォーム参加者5者以上とパートナー（デジタル経済向けの「分野横断的」技術に関する国際的なコンピテンシーセンター）2者以上が係わる研究開発向けデジタルプラットフォームが、「分野横断的」技術各々につき少なくとも1つ以上設置される	2020年 第4 四半期
	3.4.8. デジタルプラットフォーム参加者10者以上とパートナー（デジタル経済向けの「分野横断的」技術に関する国際的なコンピテンシーセンター）3者以上が係わる研究開発向けデジタルプラットフォームが、「分野横断的」技術各々につき少なくとも1つ以上設置される	2024年 第4 四半期
3.5.各種「分野横断的」技術関連の高度な商業ポテンシャルを有するプロジェクトを実現させるための機関（研究開発に従事しつつ、グローバル市場のリーダーとなる能力をも備えている機関を含む）にインセンティブを与える仕組みを構築する	3.5.1. 「分野横断的」技術に関連する企業およびプロジェクトの選抜とそれらへの資金提供を目的として複数の育成制度を調整するツールが作成され、法規文書に明記される	2018年 第1 四半期
	3.5.2. 「分野横断的」技術に関してグローバルな技術市場のリーダーとなる能力を備えた企業を支援することを目的として、毎年、該当する企業の選抜が行われる	2018年 第2 四半期、それ以降は毎年
	3.5.3. デジタル経済に関する研究開発の成果を事業化（それらの輸出を含む）する際の支援の仕組み（ロジスティクス、認証、知的所有権の法的な保護および防衛、展示会および見本市への出展に要する費用の一部を補償する制度、優遇貸付制度その他）が構築される	2018年 第3 四半期
	3.5.4. デジタル経済に関する「分野横断的」技術の開発と	2018年 第4 四半期

	<p>いう点で技術リーダーと認められた企業5社への特別支援が実施される</p> <p>3.5.5. 科学・科学技術・イノベーション活動支援基金の関与のもと、ロシアの科学技術力向上における優先事項を考慮した上で、高度なコマーシャルポテンシャルを有するデジタル経済プロジェクト（資金額1億ルーブル以上）が5件以上実施される</p> <p>3.5.6. デジタル経済に関する「分野横断的」技術の開発という点で技術リーダーと認められた企業10社への特別支援が実施される</p> <p>3.5.7. 科学・科学技術・イノベーション活動支援基金の関与のもと、ロシアの科学技術力向上における優先事項を考慮した上で、高度なコマーシャルポテンシャルを有するデジタル経済プロジェクトが（資金額1億ルーブル以上）が30件以上実施される</p>	<p>四半期、それ以降は毎年</p> <p>2020年 第4四半期</p> <p>2020年 第4四半期、それ以降は毎年</p> <p>2024年 第4四半期</p>
デジタル経済に関するコンピテンシーを構築する		
<p>3.6. コンピテンシーセンターによる調整のもと、有力な大学および研究機関への併設という形で、各「分野横断的」技術ごとに大学院および修士課程に相当するスクールを設立する</p>	<p>3.6.1. 「分野横断的」経済技術の開発に係わる人材に対する需要の年度別モニタリングを実施する</p>	<p>2018年 第4四半期、それ以降は毎年</p>
	<p>3.6.2. 「分野横断的」技術の開発に係わる人材に対する需要の年度別モニタリング実施結果に基づき、「分野横断的」技術各々について、大学院および修士課程の履修プログラムのコンペティションが行われる</p>	<p>2018年 第4四半期</p>
	<p>3.6.3. 「分野横断的」技術各々について、大学院および修士課程に相当するパイロットスクールが、有力な大学および研究機関への併設という形で設立される</p>	<p>2019年 第4四半期</p>
	<p>3.6.4. 「分野横断的」技術各々について、大学院および修士課程に相当するスクール3校以上が、有力な大学および研究機関への併設という形で設立される</p>	<p>2020年 第4四半期</p>
	<p>3.6.5. 「分野横断的」技術各々について、大学院および修士課程に相当するスクール5校以上が、有力な大学および研究機関への併設という形で設立される</p>	<p>2024年 第4四半期</p>
<p>3.7. 最新の「分野横断的」技術に関する最高度の技能を持つ専門家であって、「分野横断的」技術の分野で世界レベルの研究開発を行うことのできる人材を育成する制度を支援する仕組みを構築する</p>	<p>3.7.1. 学術研究機関・大学とデジタル経済企業との間のスタッフの双方向交換派遣事業を支援するため、学術研究機関および大学の勤務者に研究休暇を与える際の基準（論文等発表実績、教職経験、教授実績評定）の体系が作成される（サバティカル）</p>	<p>2018年 第2四半期</p>
	<p>3.7.2. 学術研究機関・大学とデジタル経済企業との間のスタッフの双方向交換派遣事業を支援するため、前項で作成された基準を満たす研究員に研究休暇を与える仕組み（給与補償の諸問題も考慮に入れたもの）が作成される</p>	<p>2018年 第2四半期</p>
	<p>3.7.3. 最高度の技能を有する「分野横断的」技術の専門家</p>	<p>2018年 第3</p>

	に、爾後のロシア帰国を要件として国外留学の機会を与えるために法規的基盤の改正がなされる	四半期
3.7.4.	「分野横断的」技術を学ぶための国外留学の候補生および外国側パートナー組織を選抜するための基準が作成される	2018年 第4 四半期
3.7.5.	「分野横断的」技術を学ぶために国外留学させる専門家の試験的な選抜が行われる	2019年 第4 四半期
3.7.6.	学術研究機関・大学とデジタル経済企業との間のスタッフの双方向交換派遣事業を支援する制度が導入される（サバティカル）	2019年 第4 四半期
3.7.7.	70名以上の専門家が各種「分野横断的」技術に関する国外留学を修了する	2020年 第4 四半期
3.7.8.	500名以上の専門家が各種「分野横断的」技術に関する国外留学を修了する	2024年 第4 四半期
3.7.9.	「分野横断的」技術に関する最高度の技能を持つ専門家であって、「分野横断的」技術の分野で世界レベルの研究開発を行うことができ、さらに「分野横断的」技術の開発と応用に関連する商業プロジェクトに専門的サポートを与えることのできる人材を育成する制度を支援する恒常的な制度が構築される	2024年 第4 四半期

指標およびインジケータ	2017年	2018年	2019年	2020年
デジタル経済に関する研究開発の進展を目的とした制度的環境を整備する				
各種「分野横断的」技術を専門とするコンピテンシーセンターの数	-	1	1	2
研究開発向けデジタルプラットフォームのパートナーである国際的コンピテンシーセンターの数	-	-	15	20
デジタル経済に関する国際技術協力の優先分野における大型プロジェクト（資金額300万米ドル以上）へのロシア企業の参加件数	-	3	4	5
デジタル経済に関する技術ストックを構築する				
研究開発用デジタルプラットフォームの参加者数	-	3	30	50
グローバル市場における競争力を備えた技術リーダーと認められた企業の数	-	2	3	5
実現済みのデジタル経済分野のプロジェクト（資金額1億ルーブル以上）の件数	-	-	-	5
デジタル経済に関するコンピテンシーを構築する				
有力な大学および研究機関に併設する形で設立された大学院および修士課程に相当するスクールの数	-	-	10	30
国外留学を修了してロシアに帰国した「分野横断的」技術専門家の数	-	-	-	70
デジタル経済に関する研究開発の成果をあらわす指標				
国内の研究開発費用の全体に対して情報通信技術セクターの国内における学術研究開発費用が占める割合、%	3,8	3,8	3,9	4
以下の技術分野につき、ロシアの申請人が国の内外で行う特許出願件数				

(公開済みのもの) :				
通信技術および装置	450	470	500	550
デジタル通信技術および装置	230	245	275	305
基本的通信プロセス技術	275	295	340	380
コンピューター技術	900	940	1050	1170
マネージメント向け情報技術	150	170	200	225
以下の技術分野につき、ロシアで行われる特許出願件数全体に占める国内出願の割合 :				
通信技術および装置	54	54,5	55,3	56,3
デジタル通信技術および装置	13,5	14	14,7	15,5
基本的通信プロセス技術	79,5	80	80,5	81
コンピューター技術	47,5	48,5	50	52,6
マネージメント向け情報技術	44,7	45	45,3	45,8

#### 4. 情報インフラ

課題	道標	期限
通信網が、デジタル技術側からの技術的要求を踏まえた上で、市民、ビジネス、国家のデータ収集および伝送に対する経済需要を充足する		
4.1. 一般住民向けの「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスを整備する	4.1.1. 「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスに対するロシア連邦の一般住民の需要の大きさが判定される	2017年 第4 四半期
	4.1.2. IEEE 802.11ax、速度毎秒2.5Gbit/5Gbitなどの「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスの整備を目的として、ロシアの通信設備製造業が持つ能力の一覧が作成され、それらに対する評価が行われる	2018年 第1 四半期
	4.1.3. 公共スペースにおいてWi-Fi無線技術を利用して行う接続を含めた「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスの整備に関する国家計画が、道標4.1.2.項を考慮した上で立案される	2018年 第2 四半期
	4.1.4. 一般住民向け「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスの整備に向け、その実施機関および財源が決定される	2019年 第2 四半期
	4.1.5. 電源容量の小さいアクセスポイント(最大100mWまで)の登録手続きの簡略化など、連邦Wi-Fiネットワークの整備に向けた法規文書が採択される	2019年 第2 四半期
	4.1.6. 人口100万人以上の2都市および10万人以上の10都市にWi-Fi通信網が整備される	2019年 第4 四半期
	4.1.7. 人口250~500人のすべての集落で「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスが可能となる(「デジタル不平等解消プロジェクト」の一環として)	2020年 第4 四半期
	4.1.8. 人口500~10,000人のすべての市町村で「インター	2020年 第4

	ネット」通信網へのブロードバンドアクセスが可能となる（公共株式会社ロステレコム投資プログラム「セーリスカヤ・スビャージ（村の通信）」の一環として）	四半期
	4.1.9. 人口10,000～50,000人のすべての市町村で「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスが可能となる（公共の財源を用いずに行われる有力通信オペレーター各社の投資プログラムの一環として）	2024年
	4.1.10. 人口50,000人以上のすべての都市で「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスが可能となる（LTE（4G）に関する現行のライセンス契約義務の一環として）	2024年
4.2. 医療機関における「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスを整備する	4.2.1. 「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスを必要とする医療機関の接続に向けた要件が定められ、それらの医療機関の一覧が作成される	2017年第3 四半期
	4.2.2. 医療機関の「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスにつき、その方式および手順が立案される	2017年第3 四半期
	4.2.3. 医療機関の「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスにつき、その実施機関および財源が決定される	2017年第4 四半期
	4.2.4. すべての医療機関に「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスが整備される	2018年第4 四半期
4.3. 教育機関およびその他の社会的意義を有する施設における「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスを整備する	4.3.1. 「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスを必要とする教育機関およびその他の社会的意義を有する施設の一覧が作成される	2018年第2 四半期
	4.3.2. 教育機関およびその他の社会的意義を有する施設の「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスにつき、その方式および手順が立案される	2018年第4 四半期
	4.3.3. 教育機関およびその他の社会的意義を有する施設の「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスにつき、その実施機関および財源が決定される	2018年第4 四半期
	4.3.4. 教育機関およびその他の社会的に重要な施設の「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスが実現する	2024年
4.4. すべての国家機関および地方自治機関における「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスを整備する	4.4.1. 「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスを必要とする国家機関および地方自治機関の一覧が作成される	2018年第2 四半期
	4.4.2. 国家機関および地方自治機関の「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスにつき、その方式および手順が立案される	2018年第4 四半期
	4.4.3. 国家機関および地方自治機関の「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスにつき、その実施機関および財源が決定される	2018年第4 四半期

	4.4.4. 連邦行政機関向けデータ伝送サービスの国家調達が、国家統合データ伝送ネットワークの機能実現の一環として、中央集中方式で行われる	2018年第4 四半期
	4.4.5. すべての国家機関および地方自治機関の「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセスが実現する	2020年第4 四半期
4.5. すべての連邦自動車道に、現代のスマート物流・輸送技術の発展に不可欠な機能である無線データ伝送を行うことのできる通信網を完備する	4.5.1. 現代のスマート物流・輸送技術の発展に不可欠な機能である無線データ伝送を行うことのできる通信網を完備すべき連邦自動車道の一覧が作成される	2018年第2 四半期
	4.5.2. すべての連邦自動車道に、現代のスマート物流・輸送技術の発展に不可欠な機能である無線データ伝送を行うことのできる通信網を完備するにあたり、その方式および手順が立案される	2018年第4 四半期
	4.5.3. すべての連邦自動車道に、現代のスマート物流・輸送技術の発展に不可欠な機能である無線データ伝送を行うことのできる通信網を完備するにあたり、その実施機関および財源を決定する	2018年第4 四半期
	4.5.4. すべての連邦自動車道に、現代のスマート物流・輸送技術の発展に不可欠な機能である無線データ伝送を行うことのできる通信網が完備される	2020年第4 四半期
4.6. 人口100万人以上の都市に5G移動通信技術および固定通信技術を導入する	4.6.1. 人口100万人以上の都市への5G通信網構築構想が策定され、これによって5G通信サービスに対する需要、オペレーターが行う5G通信網の構築および利用に対する方針が確認される	2017年第4 四半期
	4.6.2. 5G移動通信技術および固定通信技術の導入に向けて、ロシアの通信設備製造業が持つ能力の一覧が作成され、それらに対する評価が行われる	2018年第2 四半期
	4.6.3. 道標4.6.2.項を考慮した上で、ロシア連邦に5G通信網を構築するための無線周波数帯が決定される	2018年第4 四半期
	4.6.4. 道標4.6.2.項を考慮した上で、ロシア連邦に5G通信網を構築するためのパイロットプロジェクトが2市町村で実施される	2019年第3 四半期
	4.6.5. ロシア連邦において5G技術を利用するにあたって必要となる法規文書が採択される	2019年第4 四半期
	4.6.6. 人口100万人以上の都市向け周波数帯の使用がオペレーターに対して許可され、必要な場合には、無線周波数スペクトラルの変換が行われる	2020年第4 四半期
	4.6.7. 人口100万人以上の上位5都市に5G通信網が導入される。ここではロシア製の設備も使用される	2022年
	4.6.8. 人口100万人以上のすべての都市に5G通信網が導入される。ここではロシア製の設備も使用される	2024年
4.7. テレメトリー情報の収集および処理を目	4.7.1. 面積100km <sup>2</sup> 以上の都市にテレメトリー情報を収集するナローバンド通信網を整備する構想が立案されると	2017年第4 四半期

<p>的として、LPWAN技術に基づく連邦ナローバンド通信網を構築する</p>	<p>ともに、LPWAN技術に基づく通信網をロシア連邦に整備するにあたり、そうしたサービスに対する需要、ならびにそれらの構築および利用に対する方針が確認される</p>	
	<p>4.7.2. ロシア製設備を主体とした通信設備を含み、テレメトリー情報の収集および処理のためのナローバンド通信網の整備という要請に適合するハードウェアおよびソフトウェアの開発、高度化、改良がなされる</p>	<p>2017年第4 四半期</p>
	<p>4.7.3. ロシア連邦にLPWAN技術に基づく通信網を構築するという目的に沿って、ロシアの通信設備製造業が持つ能力の一覧が作成され、それらに対する評価が行われる</p>	<p>2018年第1 四半期</p>
	<p>4.7.4. LPWAN技術に基づく連邦ナローバンド通信網を整備するための条件が整えられる。ここには、通信網を展開するための周波数帯の決定、法規文書の採択、LPWAN通信網の構築に関するパイロットプロジェクトの実施などが含まれる</p>	<p>2018年第2 四半期</p>
	<p>4.7.5. ロシア連邦におけるLPWANナローバンド通信網、その展開および構築の手順が計画される</p>	<p>2018年第3 四半期</p>
	<p>4.7.6. 人口100万人以上の上位5都市にLPWAN通信網が導入される。ここではロシア製の設備も使用される</p>	<p>2019年第3 四半期</p>
	<p>4.7.7. 面積100km<sup>2</sup>以上のすべてのロシアの都市にLPWAN通信網が導入される。ここではロシア製の設備も使用される</p>	<p>2022年</p>
	<p>4.7.8. より規模の小さい市町村に、ロシア製の設備を使用したLPWAN通信網が、全国的規模で、順次導入される</p>	<p>2024年</p>
	<p>4.7.9. ロシア国内の連邦自動車道および幹線鉄道路線に、順次、LPWAN通信網が完備される</p>	<p>2024年</p>
<p>4.8. 先進技術に基づく通信網の整備を促進するために、オペレーター各社の投資意欲を刺激する追加的な仕組みを整備する</p>	<p>4.8.1. 先進技術に基づく通信網を整備するために、オペレーター各社の投資意欲を刺激する追加的措置の一覧を定める</p>	<p>2018年第1 四半期</p>
	<p>4.8.2. 先進技術に基づく通信網の整備を促進するために、オペレーター各社の投資意欲を刺激する追加的措置の実施にあたってのロードマップが承認される。ここには、無線周波数スペクトル使用料支払い手続き、パッシブおよびアクティブな通信インフラの共同利用、通信オペレーターの集合住宅インフラへの接続の確保などに係わる措置が含まれる</p>	<p>2018年第2 四半期</p>
	<p>4.8.3. 先進技術の迅速な導入を図る通信オペレーター各社のための料金引下げを目的として、無線周波数スペクトル使用料支払い手続きの改正が行われる</p>	<p>2018年第2 四半期</p>
	<p>4.8.4. 通信網の設計、構築、管理および使用に対する一般要求事項が承認される。ここには、通信オペレーター各社がパッシブおよびアクティブな通信インフラならびにアンテナないしマスト装置を共同利用することを定め</p>	<p>2018年第4 四半期</p>

	た規則が含まれる	
	4.8.5. 通信オペレーターの集合住宅インフラへの接続を可能にするための要求事項が法的に確立される	2018年第1 四半期
	4.8.6. 先進技術に基づく通信網を整備促進するために通信オペレーター各社の投資意欲を刺激する追加的な仕組みが整備される	2018年第4 四半期
データの保管および処理を行うロシアのインフラが、市民、ビジネス、国家に対し、安価で持続可能性と安全性を備えた経済効率のよいサービスを提供しうるものとなる。ここには、データの保管および処理のサービスの輸出も含まれる		
4.9. ロシア全土において、市民、ビジネス、国家がデータ保管および処理のサービスを安価に利用できるようになる	4.9.1. デジタル経済の側に、ロシアのデータ保管および処理サービスならびに同分野の技術に対してどのような需要があるかが判断される	2018年第2 四半期
	4.9.2. エネルギーインフラおよび通信インフラの整備計画を考慮に入れた上で、データ保管および処理インフラ整備のための全体スキームが立案される	2018年第2 四半期
	4.9.3. ロシアのデータ保管および処理インフラ用設備製造業が持つ能力の一覧が作成され、それらに対する評価が行われる	2018年第2 四半期
	4.9.4. データ保管および処理インフラ整備事業を調整する仕組みが構築されるとともに、データ保管および処理インフラのモニタリングと管理を行うシチュエーションセンターが設立され、さらに、当該インフラの稼働およびセキュリティに対する危険を排除するプロセスにおける連携の体制が作られる	2018年第4 四半期
	4.9.5. 中央連邦管区、北西連邦管区、ウラル連邦管区、シベリア連邦管区の各々で、データ処理センターの立ち上げが行われる	2019年第4 四半期
	4.9.6. ロシア市民および団体が作成するすべてのデータをロシア連邦国内で処理することができる、広範囲に分布するデータ処理センター群（ロシア製の設備も使用される）が構築される	2020年第4 四半期
4.10. 国家機関および地方自治機関から発生するすべての情報の保管および処理を、国家統一クラウドプラットフォーム上で行う	4.10.1. データ保管および処理インフラ、ならびにシステムソフトウェアおよびアプリケーションソフトウェア関連サービスに対する国家機関および地方自治機関の需要が算定される	2018年第1 四半期
	4.10.2. 国家情報システムおよび情報リソースの機能的・技術的アーキテクチャーならびにデータアーキテクチャーにつき、それらの最適化に関する要求事項が定められる	2018年第3 四半期
	4.10.3. 国家統一クラウドプラットフォームが構築され、運用が開始される	2019年第2 四半期
	4.10.4. 国家機関および地方自治機関が国家統一クラウドプラットフォームを利用する際の要求事項が法規として	2019年第2 四半期

	定められるとともに、国家機関および地方自治機関の情報システムおよび情報リソースを国家統一クラウドプラットフォームに移動させる計画が承認される	
	4.10.5. 個々の連邦行政機関の情報システムおよび情報リソースを国家統一クラウドプラットフォームに移動させるためのパイロットプランが実施される	2019年第4 四半期
	4.10.6. 国家機関および地方自治機関の情報システムおよび情報リソースを国家統一クラウドプラットフォームに移動させる計画が実施される	2020年第4 四半期
4.11. データ処理センターの機能の持続可能性、安全性、経済効率の確保を目的として、関連する技術規格を改正する	4.11.1. データ処理センターの分類、ならびにその機能の持続可能性および安全性の確保に関する要求事項が定められる	2018年第2 四半期
	4.11.2. データ処理センターの機能の持続可能性、安全性、経済効率の確保を促進すべく、当該センターの認証システムが構築される	2018年第4 四半期
データ取扱いのためのデジタルプラットフォームが、市民、ビジネス、国家の需要を充足することを目的として開発され、実際に機能するようになる		
4.12. 必要とされるロシア版デジタルプラットフォームの内容を決定し、導入する	4.12.1. データ取扱いに関する既存および有望な「分野横断的」デジタル技術の一覧、ならびにこれらのデジタル技術の導入に向けたコンピテンシーセンターの内容が定められる	2017年第4 四半期
	4.12.2. デジタルプラットフォームに対する産業部門別の需要が確認され、最重要部門におけるデジタルプラットフォームの構築に関する提言が作成される。ここには、それらのプラットフォーム間の連携のアーキテクチャー、規格およびプロトコールに関する要求事項などが含まれる	2018年第2 四半期
	4.12.3. 最重要部門へのデジタルプラットフォーム導入計画が策定される	2018年第2 四半期
	4.12.4. 部門別（インダストリアル）デジタルプラットフォームの構築に向けて、3件のパイロットプロジェクトが実施される	2019年第2 四半期
	4.12.5. 4.12.2.項で対象として特定された最重要部門向けに10以上の部門別（インダストリアル）デジタルプラットフォームを構築するために、支援がなされ、かつ促進策が講じられる	2024年第4 四半期
4.13. デジタルプラットフォームにおけるデータの利用を可能にする	4.13.1. データ取扱いに関する規則が法規として定められる。ここには、データの機械可読性、データモジュールの構築および拡張の方法、マスターデータおよびメタデータの管理、統語的相互運用性の確保などの規定が含まれる	2018年第4 四半期
	4.13.2. ロシア連邦のデジタル経済において利用するために、マスターデータの国家ソースと非国家ソースの体系	2019年第2 四半期

	化と区分がなされる	
	4.13.3. 国家機関および地方自治機関のものを含むマスターデータを、そのライフサイクル全体にわたって管理するシステムが開発され、実用化される	2020年第2 四半期
	4.13.4. 国家のデータを含む、デジタルプラットフォーム上のデータにアクセスすることが可能となる	2020年第2 四半期
4.14. 地図製作および測地作業の必要に供するための空間データの収集、処理、配布を行うロシア版デジタルプラットフォームを、市民、ビジネス、国家の需要を充足できるものとして構築する	4.14.1. 移動体に関する情報を含む空間データの収集、処理、配布を行うロシアのサービスおよび技術に対するデジタル経済側の需要が確認される。	2017年第4 四半期
	4.14.2. 移動体に関する情報を含む空間データの収集、処理、配布に関連するインフラを構築するにあたってのロードマップが作成される	2018年第1 四半期
	4.14.3. 連邦空間データファンドに掲載された空間データおよび資料を電子的形態で提供する方法が確立される	2019年第4 四半期
	4.14.4. 所定の一覧に示されている座標位置を用いて、国家機関および地方自治機関の管轄下にある情報の提供を自動的に受けることが可能となる	2019年第4 四半期
	4.14.5. 測地作業および地図製作作業遂行のために、空間データの自動的な処理、識別、信憑性確認を行い、これを利用することが可能となる	2020年第4 四半期
	4.14.6. ロシア発の地球情報技術の開発および国家機関、地方自治機関、国家企業および国家コーポレーションによるその利用が可能になる	2020年第4 四半期
	4.14.7. 国家および地域の座標体系を設定、修正および配布するために必要な統一測地学インフラが構築される（この一環として、当該インフラの効果的な利用を確保するための学術的調査も実施される）	2020年第4 四半期
	4.14.8. 座標位置特定精度を高めることのできる連邦レベルのディファレンシャル測地センター網、さらにディファレンシャル測地センター網の統合および取得情報の処理を行うセンターが構築される	2020年第4 四半期
	4.14.9. 統一電子カートグラフィックフレームワーク、さらに、これを機能させて情報の提供を行う国家情報システム（統一電子カートグラフィックフレームワークのための国家情報システム、国家情報システムの一環である連邦空間データポータルシステム）が構築される	2020年第4 四半期
4.15. リモートセンシングデータの収集、処理、保管を行うロシア版デジタルプラットフォームを、市民、ビジネス、国家の需要を充足することのできるも	4.15.1. リモートセンシングデータの収集、処理、配布を行うロシアの技術、さらに、それをベースとして提供される製品およびサービスに対するデジタル経済側の需要が確認される	2017年第4 四半期
	4.15.2. リモートセンシングデータの収集、処理、保管を行い、市民、ビジネス、国家の需要を充足することのできるロシア版デジタルプラットフォームを構築するにあ	2018年第1 四半期

のとして構築する（「宇宙発デジタルアース」プロジェクト）	たつてのロードマップが作成される	
	4.15.3. 認証済みリモートセンシングデータを法的に有意なデータとして使用することが法規上認められる	2018年第2四半期
	4.15.4. 認証済みの法的に有意なリモートセンシングデータを、主要な産業部門で利用することが可能となる	2019年第4四半期
	4.15.5. リモートセンシングデータの受信、収集、保管、処理、配布に関する基本原則が法的に確立される	2018年第4四半期
	4.15.6. 連邦リモートセンシングデータファンドに掲載されたリモートセンシングデータおよび資料を電子的形態で提供する方法が確立される	2019年第4四半期
	4.15.7. リモートセンシングデータの自動的な処理、識別、信憑性確認、利用が可能となる	2020年第4四半期
	4.15.8. ロシア製のリモートセンシングデータ処理技術（テーマ別処理技術を含む）の開発および国家機関、地方自治機関、国家企業および国家コーポレーションによるその利用が可能になる	2020年第4四半期
	4.15.9. さまざまな空間解像度（2メートルよりも良い、高い解像度を含む）を備えたリモートセンシングデータを統一シームレスソリッドマルチレイヤード方式で完備する体制、さらに、それを機能させて情報提供を行う国家情報システム（リモートセンシングデータを統一シームレスソリッドマルチレイヤード方式で完備する体制のための国家情報システム、国家情報システムの一環である連邦リモートセンシングデータポータルシステム）が構築される	2020年第4四半期

指標およびインジケータ	2018年	2019年	2020年	2021年
通信網が、デジタル技術側からの技術的要求を踏まえた上で、市民、ビジネス、国家のデータ収集および伝送を支援している				
「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセス（100Mbit/秒以上）を有する世帯の割合、%	-	-	-	-
「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセス（100Mbit/秒以上）を有する自動ワークステーションを5つより多く備えている医療機関の割合、%	80	85	100	100
「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセス（100Mbit/s以上）を有する教育機関の割合、%	-	-	80	80
「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセス（100Mbit/s以上）を有する国家機関の割合、%	-	-	-	-
「インターネット」通信網へのブロードバンドアクセス（100Mbit/s以上）を有する地方自治機関の割合、%	-	-	-	-
無線移動通信網が完備されている連邦自動車道の割合、%	96,5	-	97,4	-
5G通信網によって安定的にカバーされている人口100万人以上の都市の数	-	-	1	2

データの保管および処理を行うロシアのインフラが、市民、ビジネス、国家に対し、安価で持続可能性と安全性を しうるものとなる。ここには、データの保管および処理のサービスの輸出も含まれる				
各連邦管内の基幹的データ処理センターの数	2	3	4	5
ロシアのデータ処理センターの能力、単位：サーバーラック千ユニット	-	-	45	-
世界で提供されるデータ保管および処理サービスの総量に占めるロシアのサービスの割合、%	-	-	5	-
国家機関および地方自治機関の情報システムおよびリソースのうち、国家統一クラウドプラットフォームへの移動が完了したものの割合、%	10	30	50	80
認証済みデータ処理センターのうち、国家機関および地方自治機関に役務提供を行うものの割合、%	-	-	30	50
データ取扱いのためのデジタルプラットフォームが、市民、ビジネス、国家の需要を充足することを目的として				
主要産業部門向けに10以上の部門別/インダストリアルデジタルプラットフォームが構築される、プラットフォーム数	-	3	-	-
データ取扱いのための統一信頼環境を提供しうるロシア版プラットフォームとの統合が済んでいるデジタルプラットフォームを有する産業部門の割合、%	-	-	10	-
ロシア連邦の国土のうち、経済的に開発され、ナビゲーション情報およびロジスティクス情報の伝送が全国統一的に行われる環境が整備されている土地の割合、%	-	-	50	-
ロシアの地球情報システムで用いられるリモートセンシング情報の全体に占めるロシア発のリモートセンシング情報の割合、%	-	-	30	-
構築済みの統一電子カートグラフィックフレームワーク、2016年12月27日付けロシア連邦経済発展省令第853号に定める規模に対する割合、%	25	50	75	-

## 5. 情報セキュリティ

課題	道標	期限
ロシア連邦の情報通信インフラの統一性、持続可能性、安全性が、すべてのレベルの情報空間において保障される		
5.1. ロシア連邦統一電気通信網の稼働の持続可能性および安全性を確保する	5.1.1. ロシア連邦の統一電気通信網の安全な稼働に対するリスクおよび脅威の分析が行われる。ここには、統一電気通信網の管理システム、さらに既存の情報セキュリティ規格がこれらのリスク、脅威に適したものか否かの評価も含まれる	2018年 第2 四半期
	5.1.2. 統一電気通信網のモニタリングと管理を行う中央集中型システムの体系的および技術的な試案が作成される	2018年 第2 四半期
	5.1.3. 通信網（「インターネット」通信網におけるロシアのセグメントを含む）における情報セキュリティの指標を評価する手法が定められ、それらの指標の現在の数値および目標値が確認される	2018年 第3 四半期
	5.1.4. 通信網における情報セキュリティに関する規格の策定計画が採択される	2018年 第3 四半期

	5.1.5. 情報セキュリティに対するリスクおよび脅威を考慮に入れた、一般向け通信網および産業向け通信網の設計、管理、運用に対する要求事項を定めた下位法令が採択される	2018年 第4 四半期
	5.1.6. 情報インフラ施設の情報セキュリティに関する規格が立案される	2019年 第2 四半期
	5.1.7. 統一電気通信網を安全に稼働させるにあたってのリスクおよび脅威を最小化することのできる情報セキュリティ規格のパッケージが採択される	2019年 第4 四半期
	5.1.8. 通信網におけるトラフィックの分析およびフィルタリングなどを行うことができる、ロシアの通信網の中央集中型管理システムの試験運用が実施される	2019年 第2 四半期
	5.1.9. 統一電気通信網のモニタリングと管理を行う中央集中型システムの運用が開始される	2019年 第4 四半期
	5.1.10. 通信網における情報セキュリティの目標値が達成される	2022年 第4 四半期
5.2. 「インターネット」通信網におけるロシア・セグメントの可制御性および信頼性を確保する。	5.2.1. ロシア国内における「インターネット」通信網・ロシア・セグメント関連の既存インフラに属する諸要素（インターネット・トラフィックルーティングの既存のスキームを含む）の分析が行われ、必要なリソースが決定される	2018年 第3 四半期
	5.2.2. 「インターネット」通信網におけるロシア・セグメントとその関連インフラの法的な地位、さらに当該のインフラを機能させる手続きが法的に確立される	2017年 第4 四半期
	5.2.3. DDoS攻撃を含むコンピューター攻撃および不法なコンテンツからの防衛を行うソフト・ハードウェア、ならびに通信網におけるトラフィックの分析およびフィルタリングを行う手段に対する要求事項が、法規として採択される	2019年 第1 四半期
	5.2.4. 「インターネット」通信網におけるロシア・セグメントの機能の健全性、持続可能性、安全性を確保する情報システム（インターネット情報システム）の運用が開始される	2018年 第3 四半期
	5.2.5. 「インターネット」通信網におけるロシア・セグメントのトラフィック・ルーティングをロシア国内に移すための計画が作成される	2019年 第2 四半期
	5.2.6. ロシアのインターネット・トラフィックのルーティングが主としてロシア連邦国内で行われるようになる	2019年 第4 四半期
	5.2.7. 「インターネット」通信網におけるロシア・セグメントが機能するにあたっての情報セキュリティの目標値が達成される	2020年 第1 四半期
5.3. データ処理を目的とするハードウェアおよびインフラにつき、	5.3.1. 情報通信技術に関する輸入代替促進のためのコンピテンシーセンターが設立され、活動を行うようになる	2018年 第1 四半期
	5.3.2. ロシア国内でのロシア製のコンピューター、サーバ	2018年 第1

その技術的独立性と安全性を確保する	一、通信設備の利用に対する需要が確認されるとともに、ロシアの設備および電子部品生産者の能力の分析が行われ、必要なリソースが決定される	四半期
	5.3.3. 情報通信技術および無線電子部門の発達状況の指標を評価する手法が定められ、それら指標の現在の数値および目標値が確認される	2018年 第2 四半期
	5.3.4. 国家および地方自治体の必要に供するためのコンピュータ、サーバー、通信設備の調達にあたってロシア製品を優先することを義務付けるための規準が法的に確立される	2018年 第4 四半期
	5.3.5. 標準的な調達対象とすべきコンピュータ、サーバー、通信設備の詳細を定めた法規文書が採択される	2018年 第3 四半期
	5.3.6. 国家機関および各種の組織的・法的形態の団体の通信網および設備の持続可能性および安全性に対する要求事項が法規として採択され、その遵守（監視）が実施される	2019年 第1 四半期
	5.3.7. データ処理インフラ施設においてロシア製のコンピュータ、サーバー、通信設備を使用することに対する要求事項が法的に確立される	2019年 第1 四半期
	5.3.8. 基本的な電子コンポーネントに対する各産業部門の需要を充足することができるよう国内企業の成長を促進し、コンピュータ、サーバー、通信設備の製造企業がロシア製の部品を使用するように促すための措置の体系が構築される	2020年 第4 四半期
	5.3.9. ロシア製のコンピュータ、サーバー、通信設備の購入および利用を促す措置の体系が構築される	2020年 第4 四半期
	5.3.10. ロシア製のコンピュータ、サーバー、通信設備を優先的に使用するデータ処理センターのモデルが考案、導入され、その後、各産業部門で使用されるようになる	2019年 第2 四半期
	5.3.11. コンピューター、サーバー、通信設備を製造するロシア企業が、基本的な電子コンポーネントを含めて、ロシア製の部品を優先的に使用するようになる	2020年 第4 四半期
	5.3.12. データ処理インフラを含め、ロシア連邦の情報インフラに属するすべての施設において、ロシア製のコンピュータ、サーバー、通信設備が優先的に使用されるようになる	2024年 第4 四半期
	5.4. 情報システムおよび情報技術の持続可能性および安全性を確保する	5.4.1. 新技術に係わるセキュリティの諸問題を取り扱う評議会が、デジタル経済に関するコンピテンシーセンターの代表者をメンバーに加えて設立され、その所轄、機能、権限が法規によって定められる
5.4.2. 国家機関および地方自治機関、国家コーポレーション、国家が出資する企業によるロシア製ソフトウェアの調達をめぐる状況が、常時、モニタリングされ、管理される		2018年 第1 四半期

	ようになる	
	5.4.3. 国家調達の一環として購入されたプログラムコードにつき、その利用に係わる既存のシステムの分析が行われ、必要なリソースが決定される	2018年 第4 四半期
	5.4.4. ロシア製ソフトウェアおよびプログラムコードの使用状況をあらゆる指標を評価する手法が定められ、それらの指標の現在の数値および目標値が確認される	2018年 第2 四半期
	5.4.5. クラウド技術、フォグ技術、量子技術を実現するシステム、仮想現実および拡張現実のシステム、ならびに人工知能の技術につき、既存の情報セキュリティ規格の分析が行われ、それらが情報セキュリティへのリスクおよび脅威に適したものか否かについての評価がなされるとともに、必要な規格と確保すべきリソースの一覧が定められる	2018年 第4 四半期
	5.4.6. オペレーティングシステム、データベース管理システム、オフィス用その他の用途のアプリケーションプログラムを含むロシア製システムソフトウェアおよびアプリケーションソフトウェアの開発において優先すべき方向性が確認され、必要なリソースが決定される	2018年 第2 四半期
	5.4.7. クラウド技術、フォグ技術、量子技術を実現するシステム、拡張現実のシステム、人工知能機能につき、必要とされる情報セキュリティ規格の一覧が定められる	2018年 第2 四半期
	5.4.8. 標準的な調達対象とすべきソフトウェアの詳細を定めた法規文書が採択される	2018年 第4 四半期
	5.4.9. 情報セキュリティに関連する有望な情報技術（情報セキュリティ確保のための手段を含む）の一覧が、それらへの投資による支援を目的として作成される	2018年 第2 四半期
	5.4.10. 国家機関およびさまざまな組織的・法的形態の団体が用いるソフトウェアの持続可能性およびセキュリティに対する要求事項が法規として採択され、その遵守状況の監視（監督）が行われるようになる	2018年 第4 四半期
	5.4.11. クラウド技術、フォグ技術、量子技術を実現するシステム、仮想現実および拡張現実のシステム、ならびに人工知能の技術における情報セキュリティに関する国家規格が立案される	2019年 第3 四半期
	5.4.12. クラウド技術、フォグ技術、量子技術を実現するシステム、仮想現実および拡張現実のシステム、ならびに人工知能の技術における情報セキュリティに関する規格が採択される	2020年 第2 四半期
	5.4.13. 生体認証、ESIA（識別・認証統一システム）およびその他の認証技術に基づくマルチ認証を含め、情報通信相互オペレーション当事者の認証に用いる有望な技術の採用および進展の状況が管理されるようになる	2020年 第4 四半期
	5.4.14. ロシア製ソフトウェアの開発およびデジタル経済	2024年 第4

	におけるそれらのシェア拡大を促進するための仕組みが構築される	四半期
	5.4.15. 情報通信相互オペレーションのすべての当事者がロシア製ソフトウェアを使用するように促すための仕組みが構築される	2020年 第4 四半期
	5.4.16. 国家発注の一環として取得されたプログラムコードを検証、利用するための効果的なシステムが構築される	2019年 第1 四半期
	5.4.17. オペレーティングシステム、データベース管理システム、オフィス用その他の用途のアプリケーションソフトウェアを含むロシア製システムソフトウェアおよびアプリケーションソフトウェアにつき、それらのプロトタイプが考案され、必要なリソースが決定される	2018年 第4 四半期
	5.4.18. オペレーティングシステム、データベース管理システム、オフィス用その他の用途のアプリケーションソフトウェアを含むロシア製システムソフトウェアおよびアプリケーションソフトウェアが開発され、必要なリソースが決定される	2020年 第3 四半期
	5.4.19. webアプリケーションレベルにおける情報伝達および脅威レベルの検証のためのリソースが改善される	2019年 第4 四半期
	5.4.20. 国家機関および地方自治機関、国家コーポレーション、国家が出資する企業が調達するソフトウェア全体中のシェアにおいてロシア製ソフトウェアが優勢となる	2020年 第4 四半期
5.5. 各種のサービスを機能させ、データが利用できるようにするための法制度および技術的ツールを整備する	5.5.1. サイバーフィジカルシステムおよび「IoT」を含むマシン間連携の諸問題を取り扱うコンピテンシーセンターが設立される	2018年 第3 四半期
	5.5.2. ビッグデータを処理するための防護措置の必要性が、既存の情報セキュリティ規格に対するものも含めて分析され、ビッグデータ処理システムのターゲットアルゴリズムが設計され、必要なリソースが決定される	2018年 第1 四半期
	5.5.3. ビッグデータの処理に関する既存の規格の分析が行われ、それらが情報セキュリティに対するリスクおよび脅威に適したものか否かについての評価がなされる	2108年 第1 四半期
	5.5.4. デジタル経済において情報通信相互オペレーション当事者同士が国境をまたいで行うデータ交換の現状が分析され、目標とすべき状態に関する考察と必要なリソースの決定が行われる	2018年 第1 四半期
	5.5.5. ビッグデータの処理に関して必要とされる規格の一覧が定められる	2018年 第2 四半期
	5.5.6. ビッグデータの利用状況をあらわす指標を評価する手法が定められ、それらの指標の現在の数値および目標値が確認される	2019年 第1 四半期
	5.5.7. デジタルサービス（商品提供情報収集プログラム、オンライン広告、オーディオビジュアルサービスおよびコ	2018年 第4 四半期

	コミュニケーションサービス、バーチャル化サービスその他のインターネットサービス)の法的地位が法規により確立され、それらの機能に対する要求事項が定められる	
	5.5.8. 情報通信相互オペレーション当事者同士が国境をまたいで行うデータの交換についての規制、ならびにロシア連邦国内のサーバーにデータを保管する際の手続きおよび条件が法的に確定される	2019年 第4 四半期
	5.5.9. ビッグデータの処理に関する規格が立案される	2018年 第3 四半期
	5.5.10. ビッグデータの処理に関する国家規格が採択される。また、これらの規格に対する適合性の任意認証を受けるための制度が整備される	2019年 第1 四半期
	5.5.11. ビッグデータの利用状況をツールによって管理する仕組みが考案される	2020年 第2 四半期
	5.5.12. 爾後にビッグデータのオペレーターたちによって採用されることを期して、ビッグデータの処理を行う認証済みロシア製ソフトウェアの総合的モデルが開発され、導入される	2020年 第1 四半期
	5.5.13. ビッグデータの利用状況をあらゆる指標が目標値に達する	2022年 第4 四半期
5.6. サイバーフィジカルシステムのためのマシン間連携に関する法制度が整備される	5.6.1. サイバーフィジカルシステムのためのマシン間連携に関する既存の規格の分析が行われ、それらが情報セキュリティへのリスクおよび脅威に適しているか否かについての評価がなされる	2018年 第1 四半期
	5.6.2. サイバーフィジカルシステムのためのマシン間連携に関して必要な規格の一覧が定められる	2018年 第3 四半期
	5.6.3. サイバーフィジカルシステムのためのマシン間連携の状況をあらゆる指標を評価する手法が定められ、それらの指標の現在の数値および目標値が確認される	2018年 第2 四半期
	5.6.4. サイバーフィジカルシステムの場合を含め、マシン間連携の管理への不正なアクセスが起こった場合の対応についての規則が定められ、そうした場合の責任が定められる	2018年 第4 四半期
	5.6.5. サイバーフィジカルシステムのためのマシン間連携に関する規格が立案される	2019年 第1 四半期
	5.6.6. サイバーフィジカルシステムのためのマシン間連携に関する国家規格が採択される	2019年 第4 四半期
	5.6.7. サイバーフィジカルシステムにおいて、課題5.4.で開発されたロシア製のオペレーティングシステムが使用されるようになる	2021年
	5.6.8. サイバーフィジカルシステムの安全性をあらゆる指標が目標値に達する	2022年
5.7. IoTを含むマシンイ	5.7.1. 製品生産サイクル全体および、マシンインターフェ	2018年 第2

<p>ンターフェースおよび 認知インターフェース の機能に関する法体制 を整備する</p>	<p>ースおよび認知インターフェースによって情報通信相互 オペレーションを可能にするような、IoTを含む、技術的 ソリューションの使用を規制する既存の規格および技術 規準の分析と、それらが情報セキュリティに対するリスク および脅威に対して適切なものか否かについての評価が なされる</p>	<p>四半期</p>
	<p>5.7.2. 製品生産サイクル全体および、マシンインターフェ ースおよび認知インターフェースによって情報通信相互 オペレーションを可能にするような、IoTを含む、技術的 ソリューションの使用を規制するために必要な規格およ び技術規準の一覧が定められる</p>	<p>2018年 第 3 四半期</p>
	<p>5.7.3. マシンインターフェースおよび認知インターフェ ースによって情報通信相互オペレーションを可能にする ような技術的ソリューションの考案および利用に際して の安全性の指標を評価する手法が定められ、それらの指標 の現在の数値および目標値が確認される</p>	<p>2019年 第 1 四半期</p>
	<p>5.7.4. IoTを含むマシン間連携の管理に対する不正アクセ スが起こった場合の対応についての規則が定められ、そう した場合の責任が定められる</p>	<p>2018年 第 4 四半期</p>
	<p>5.7.5. 技術的ソリューション製品の生産サイクルの全体 およびその利用についての規制を定め、IoTを含むマシン インターフェースおよび認知インターフェースによって 行われる情報通信相互オペレーションを可能にするため の規格および技術規準が立案される</p>	<p>2019年 第 2 四半期</p>
	<p>5.7.6. 技術的ソリューション製品の生産サイクルの全体 およびその利用についての規制を定め、IoTを含むマシン インターフェースおよび認知インターフェースによって 行われる情報通信相互オペレーションを可能にするため の国家規格および技術規準が採択される</p>	<p>2019年 第 4 四半期</p>
	<p>5.7.7. IoT設備向けのロシア製セキュリティ対策パッケー ジの開発を促進する施策の体系が構築される</p>	<p>2020年 第 4 四半期</p>
	<p>5.7.8. マシン間連携のもとで情報通信相互オペレーショ ン当事者によって使用されるためのIoT設備向けのロシア 製セキュリティ対策パッケージが開発される</p>	<p>2019年 第 3 四半期</p>
	<p>5.7.9. マシンインターフェースおよび認知インターフェ ースによって行われる情報通信相互オペレーションを可 能にする技術的ソリューションの考案および利用に際し ての安全性の指標が目標値に達する</p>	<p>2022年</p>
<p>デジタル経済条件下の相互連携の中で、個人、ビジネス、国家の利益の技術的、組織的、法制上 の保護が確保される</p>		
<p>5.8. デジタル経済条件 下での個人の権利、自 由および適法な利益の</p>	<p>5.8.1. 既存の知識データベースの分析が行われ、国家電子 ライブラリーを基盤とする情報セキュリティ関連情報入 手システムの専用アーキテクチャーが設計される</p>	<p>2018年 第 1 四半期</p>

保護を実現する	5.8.2. 情報通信相互オペレーション当事者の情報リテラシーに関する既存システムの分析が行われ、必要なリソースが決定される	2018年 第1 四半期
	5.8.3. 国家電子ライブラリーを基盤とする情報セキュリティ関連情報入手システムの指標を評価する手法が定められ、それらの指標の現在の数値および目標値が確認される	2018年 第1 四半期
	5.8.4. 「インターネット」通信網のロシア・セグメントにおける違法な情報の出現状況ならびに違法な情報のブロックおよびフィルタリングを行うツール使用状況の分析が行われ、自主規制機関を拠点として違法な情報のモニタリングと削除を行うシステムの専用アーキテクチャーが提案されるとともに、必要なリソースが決定される	2018年 第1 四半期
	5.8.5. ソーシャルネットワークその他のソーシャルコミュニケーションツールにおける場合を含めたパーソナルデータおよび大量のユーザーデータの処理にあたり、情報通信相互オペレーション当事者の権利および義務が法的に定められる。また、これらのデータの適切な処理および安全性の確保に対する責任が定められる	2018年 第4 四半期
	5.8.6. パーソナルデータの処理にあたりクラウドオペレーターの利用が安全に行われることを保障する法規文書および技術規準関連文書が採択される	2018年 第4 四半期
	5.8.7. 「インターネット」通信網またはIoTのユーザーとのやり取りの際にユーザーによって作成されるデータに対する所有権が法的に割り振られる	2019年 第3 四半期
	5.8.8. コミュニケーションサービスおよびその他のサービスのユーザー、情報通信相互オペレーション当事者の認証およびユーザーIoTの認証に関する要求事項が法的に定められる	2019年 第3 四半期
	5.8.9. ユーラシア経済連合の域内に輸入される、または域内で製造されるすべてのパーソナルコンピューターにロシア製アンチウィルスソフトウェアをプリインストールすることが法的に確立される	2019年 第2 四半期
	5.8.10. 国家電子ライブラリーを基盤とする情報セキュリティ関連情報入手システムが構築される	2019年 第2 四半期
	5.8.11. 情報セキュリティ、メディア消費、インターネットサービスの利用に関する一般住民のリテラシーを向上させるシステムが構築される	2019年 第4 四半期
	5.8.12. 自主規制機関を拠点として、「インターネット」通信網のロシア・セグメントに違法な情報が出現することを防止する仕組み（そうした情報を削除する仕組みを含む）が構築される	2019年 第4 四半期
	5.8.13. ソーシャルネットワークその他のソーシャルコミ	2020年 第4

	ユニケーションツールにおける場合を含めたパーソナルデータおよび大量のユーザーデータの処理およびそれらへのアクセスの監視が実施されるようになる	四半期
5.9. デジタル経済条件下で市民が安全性の確保された情報通信相互オペレーションを実行することができるようにするための技術的なツールを開発する	5.9.1. 金融部門におけるものを含めたコンピューター犯罪、およびその他の犯罪的・違法な情報技術利用への対抗策として、情報技術分野における違法行為（コンピューター詐欺、通信オペレーターサービスの押し売り、フィッシング行為）の兆候についてのデータを迅速に伝達することに関し、然るべき権限を有する機関と連携するための特別リソースのアーキテクチャーおよびプロトタイプが考案され、必要なリソースが決定される	2018年 第4 四半期
	5.9.2. ロシア市民が自らのパーソナルデータが利用されたケースに関する情報にアクセスでき、さらにそのような利用を拒否することができるようにする特別リソースのアーキテクチャーおよびプロトタイプが考案され、必要なリソースが決定される	2018年 第4 四半期
	5.9.3. 一般向け通信網を介して大量に収集、保管、伝送されるデータの匿名化を行う国家システムのアーキテクチャーおよびプロトタイプが考案され、必要なリソースが決定される	2018年 第4 四半期
	5.9.4. アンチウィルスマルチスキャナーと有害性の兆候の有無を検証するリソースのアーキテクチャーおよびプロトタイプが考案され、必要なリソースが決定される	2018年 第4 四半期
	5.9.5. 児童による情報リソース利用の際のインターネット・トラフィックのフィルタリングを行う国家システムのアーキテクチャーおよびプロトタイプが考案され、必要なリソースが決定される	2019年 第1 四半期
	5.9.6. 有害性指標の国家知識データベースに係わる情報システムのアーキテクチャーおよびプロトタイプが考案され、必要なリソースが決定される	2019年 第1 四半期
	5.9.7. 金融部門におけるものを含めたコンピューター犯罪、およびその他の犯罪的・違法な情報技術利用への対抗策として、情報技術分野における違法行為（コンピューター詐欺、通信オペレーターサービスの押し売り、フィッシング行為）の兆候についてのデータを迅速に伝達することに関し、然るべき権限を有する機関と連携するための特別リソースの運用が開始される	2019年 第4 四半期
	5.9.8. ロシア市民が自らのパーソナルデータが利用されたケースに関する情報にアクセスでき、さらにそのような利用を拒否することができるようにする情報リソースの運用が開始される	2019年 第4 四半期
	5.9.9. 一般向け通信網を介して大量に収集、保管、伝送されるデータの匿名化を行う国家システムの運用が開始さ	2019年 第4 四半期

	れる	
	5.9.10. アンチウイルスマルチスキャナーと有害性の兆候の有無を検証するリソースの運用が開始される	2019年 第4 四半期
	5.9.11. 児童が情報リソースを利用する際にインターネット・トラフィックのフィルタリングを行う国家システムの運用が開始される	2020年 第1 四半期
	5.9.12. 有害性指標データの国家知識データベースに係わる情報システムの運用が開始される	2020年 第1 四半期
5.10. デジタル経済条件下でビジネスの権利および適法な利益の保護を実現する	5.10.1. デジタル経済条件下で情報セキュリティ向けロシア製品の開発およびそれらのシェア拡大を促す現行の施策の分析が行われ、目標とすべき状態および必要とされるリソースが決定される	2018年 第1 四半期
	5.10.2. 情報セキュリティにたずさわる高度な技能を有する専門家を養成するための既存システムの分析が行われ、当該システムの目標とすべき状態および必要なリソースが決定される	2018年 第2 四半期
	5.10.3. デジタル経済条件下での情報セキュリティ向けロシア製品のシェアを示す指標の評価手法が定められ、それらの指標の現在の数値および目標値が確認される	2018年 第2 四半期
	5.10.4. ロシアの国益を実現できるような国内外のIT企業の活動の条件が法的に確立される。ここには、独占的事業および知的活動の成果に対する権利の濫用に対抗する目的に沿ったものも含まれる	2018年 第4 四半期
	5.10.5. ICT産業の製品およびサービスのセキュリティレベルに関する自主宣言（「情報セキュリティ宣言」）の制度が構築される	2019年 第1 四半期
	5.10.6. 情報セキュリティにたずさわる高度な技能を有する専門家を養成するためのパイロットプロジェクトが実施される	2019年 第1 四半期
	5.10.7. 事業主体が国家支払いシステムを利用することを促進する制度が構築される。	2019年 第2 四半期
	5.10.8. デジタル経済条件下での情報セキュリティ向けロシア製品の開発およびそれらのシェア拡大を促す制度が構築される。	2020年 第4 四半期
	5.10.9. 事業主体に「情報セキュリティ宣言」に参加してもらうための仕組みが考案される	2019年 第2 四半期
	5.10.10. 「情報セキュリティ宣言」に有力企業群が参加する	2020年 第1 四半期
	5.10.11. 情報セキュリティにたずさわる高度な技能を有する専門家をデジタル経済市場の需要を充足するに足る人数養成することのできる制度が構築される	2021年
	5.10.12. 国家が情報リスク保険サービスの市場の成長を支援する仕組みが考案される	2024年

	5.10.13. 事業主体の大半が国家支払いシステムを利用するようになる	2024年
	5.10.14. デジタル経済条件下での情報セキュリティ向けロシア製品の指標が目標値に達する	2024年
5.11. デジタル経済条件下で、国益の組織上および法制上の保護を実現する	5.11.1. 通信網、データ処理センター、情報システムにおけるデータ処理の適法性の技術的監視を可能にするための既存施策の分析が行われ、必要なリソースが決定される	2018年 第2 四半期
	5.11.2. デジタル経済の目標に沿った情報セキュリティのための既存ツールおよび有望なツールの分析が行われ、必要なリソースが決定される	2018年 第2 四半期
	5.11.3. 国家情報システム向けを含むアプリケーションソフトウェアを安全に開発するための既存規格の分析が行われ、そうした規格が情報セキュリティへのリスクに適したものか否かの評価がなされる	2018年 第2 四半期
	5.11.4. 国家および民間の諸機構、事業主体、市民がロシア国内で活動するにあたって情報通信相互オペレーションの安全性を確保するための既存規格の分析が行われ、そうした規格が情報セキュリティへのリスクおよび脅威に適したものか否かの評価がなされる	2018年 第2 四半期
	5.11.5. 国家情報システム向けを含めたアプリケーションソフトウェアを安全に開発するために必要な規格の一覧が作成される	2018年 第3 四半期
	5.11.6. 国家および民間の諸機構、事業主体、市民がロシア国内で活動するにあたって情報通信相互オペレーションの安全性を確保するために必要な規格の一覧が作成される	2018年 第3 四半期
	5.11.7. 国際デジタル経済への統合にあたり、情報セキュリティのリスク管理の指標を評価する手法が定められ、それらの指標の現在の数値および目標値が確認される	2018年 第3 四半期
	5.11.8. デジタル経済条件下におけるデジタル主権構想が立案される	2018年 第4 四半期
	5.11.9. ロシア連邦の最重要情報インフラに対するセキュリティ上の要求事項が法的に定められる	2018年 第4 四半期
	5.11.10. デジタル経済の目標に沿った情報セキュリティツールを開発するための施策の法制上の調整が行われる	2018年 第3 四半期
	5.11.11. 然るべき権限を有する行政機関に関する規程に、新技術の開発とデジタル経済への統合を考慮した改正事項が加えられる	2019年 第1 四半期
	5.11.12. ビッグデータ処理にあたって情報セキュリティを確保するアルゴリズムに対するセキュリティ上の要求事項が採択され、それらの情報システムへの適用状況を監視する方法が定められる	2018年 第4 四半期
	5.11.13. ロシア連邦刑法典に、情報技術を用いた新しいタ	2019年 第4 四半期

	イブの行為の犯罪性を新たに認定する旨の改正事項が加えられる	四半期
	5.11.14. ロシア連邦行政的違法行為法典に、保護されているプロトコールによる接続を実行する際に認証済み暗号アルゴリズムを使用しなかった場合の公務員の責任に関する規定が盛り込まれる	2020年 第1 四半期
	5.11.15. ビッグデータのオペレーターたちとコンピューターセキュリティインシデント国家調整センターとの間で、コンピューターセキュリティインシデントおよび情報セキュリティへの脅威に関する情報の交換を行うことが定められ、実行される	2020年 第1 四半期
	5.11.16. 国家情報システム向けを含めたアプリケーションソフトウェアを安全に開発するための規格が立案される	2019年 第2 四半期
	5.11.17. 国家および民間の諸機構、事業主体、市民がロシア国内で活動するにあたって情報通信相互オペレーションの安全性を確保するための規格が立案される	2019年 第2 四半期
	5.11.18. 国家情報システム向けを含めたアプリケーションソフトウェアを安全に開発するための規格が採択される	2019年 第4 四半期
	5.11.19. 国家および民間の諸機構、事業主体、市民がロシア国内で活動するにあたって情報通信相互オペレーションの安全性を確保するための規格が採択される	2019年 第4 四半期
	5.11.20. 通信網、データ処理センター、情報システムにおけるデータ処理の適法性の技術的監視を可能にするための施策が採択される	2019年 第2 四半期
	5.11.21. デジタル経済の目標に沿った情報セキュリティツールを開発するための施策が採択される	2019年 第4 四半期
	5.11.22. デジタル経済において情報通信相互オペレーション当事者の大半がロシア製の暗号アルゴリズムを使用するようになる	2021年
	5.11.23. 国家および民間の諸機構、事業主体、市民がロシア国内で活動するにあたって情報通信相互オペレーションの安全性を確保するための規格が実用に供される	2024年
	5.11.24. 国際デジタル経済への統合にあたっての情報セキュリティのリスク管理を行う制度が実施される	2024年
	5.11.25. 国際デジタル経済への統合にあたり、情報セキュリティのリスク管理をあらゆる指標が目標値に達する	2024年
	デジタル経済への統合にあたり、情報セキュリティの諸問題に関連するロシア連邦の国益が確保される	
5.12. ロシアのデジタル経済が国際経済に統合されるにあたり、情	5.12.1. 情報技術に関する規格の策定を行う主要な国際機関にロシア連邦の国益を代表する専門家を参加させるための既存の仕組みの分析が行われ、それらに存する主要な	2018年 第1 四半期

報セキュリティに関して国家が規制および支援を行うための効果的な仕組みを構築する	問題点が明らかにされる	
	5.12.2. ロシアの生産者が提供するICT製品およびサービスの国外における特許権取得をめぐる現状の分析が行われ、目標とすべき状態および必要なリソースが決定される	2018年 第2 四半期
	5.12.3. 情報セキュリティに関するロシアの規格の国際規格への適合状況の分析が行われ、情報セキュリティ規格を、ロシア連邦の国益を考慮した上で、国際規格、地域規格、部門別規格に適合させるにあたって目標とすべき状態が定められる	2018年 第2 四半期
	5.12.4. ロシア連邦の国益を考慮した上で国家規格を国際規格、地域規格、部門別規格に適合させるプロセスのためのリソース確保に対する需要が明らかにされる	2018年 第2 四半期
	5.12.5. ロシア製情報セキュリティソリューションを国外へ進出させるにあたっての主要な問題点が明らかにされ、そうした進出のために目標とすべき支援の状態が定められる	2018年 第3 四半期
	5.12.6. 情報技術に関する規格を策定する主要な国際機関にロシア連邦の国益を代表する専門家を参加させる仕組みを考案するためのリソース、および考案を担当する機関が定められる	2019年 第1 四半期
	5.12.7. ロシア製情報セキュリティソリューションの国外進出を可能にするためのリソース、およびその担当機関が定められる	2019年 第1 四半期
	5.12.8. 情報技術に関する規格を策定する主要な国際機関の活動にロシア連邦の国益を代表する専門家を参加させる仕組みの構築に向けた提言が立案される	2019年 第3 四半期
	5.12.9. ロシア連邦の国益を考慮した上で、国際規格、地域規格、部門別規格に適合させることを目的として、国家規格に加えるべき改正事項が立案される	2022年
	5.12.10. ロシア製情報セキュリティソリューションの国外進出に向けた提言が立案される	2019年 第4 四半期
	5.12.11. ロシアの生産者が提供するICT製品およびサービスの国外における特許権取得に対する支援策の体系が考案される	2020年 第4 四半期
	5.12.12. 情報技術に関する規格を策定する主要な国際機関の活動にロシア連邦の国益を代表する専門家を参加させる仕組みが構築される	2020年 第2 四半期
	5.12.13. ロシア製情報セキュリティソリューションの国外進出のための条件が整備される	2020年 第4 四半期
	5.12.14. 国家規格が、ロシア連邦の国益を考慮した上で、国際規格、地域規格、部門別規格に適合させられる	2024年
5.13. 集団的情報セキュリティを確保するた	5.13.1. ユーラシア経済連合の法的規制機能のうち、同連合内の国際機関がソフトウェア、コンピューター、サーバ	2018年 第2 四半期

めの、ユーラシア経済連合の信頼環境を構築するための基盤が整備される	一、通信設備の原産地判定基準を制定するという部分の分析が行われ、目標とすべき状態が定められる	
	5.13.2. 情報セキュリティ分野でユーラシア経済連合の定期演習を実施する可能性につき、法的規制の分析が行われ、その見通しが明らかにされる	2018年 第2 四半期
	5.13.3. ユーラシア経済連合加盟各国の情報セキュリティ規格の現状分析が行われ、それらの目標とすべき状態が定められる	2018年 第2 四半期
	5.13.4. 情報セキュリティ分野でユーラシア経済連合定期演習を実施するための法規文書が立案され、同連合内の国際機関に提出される	2018年 第4 四半期
	5.13.5. ユーラシア経済連合内の国際機関によるソフトウェア、コンピューター、サーバー、通信設備の原産地判定基準、これに対応する法規文書が立案される	2018年 第4 四半期
	5.13.6. ユーラシア経済連合内の国際機関がソフトウェア、コンピューター、サーバー、通信設備の原産地判定基準を制定するための法規文書の素案が同連合の国際機関に提出される	2018年 第4 四半期
	5.13.7. ユーラシア経済連合加盟各国の国家規格に加えるべき改正事項の素案、および規格間の調整を図るべく加盟各国の規格改正に向けた提言が作成され、同連合内の国際機関に提出される	2019年 第1 四半期
	5.13.8. ユーラシア経済連合加盟各国の情報セキュリティ規格が相互に調和したものになる	2021年
	5.13.9. 情報セキュリティに関するユーラシア経済連合の1回目の演習が行われる	2020年 第2 四半期
	5.13.10. デジタル経済の一環としてのユーラシア経済連合内国際情報連携を可能にする統一電子署名信頼空間のインフラにつき、その必要な諸要素が実現される	2023年
5.14. デジタル経済に関連する情報セキュリティの諸問題についての国際的文書の立案および制定作業へのロシアの参加を実現する	5.14.1. 当該分野の特殊性を考慮した上で、国際社会のメンバーがグローバルな情報網とそのリソースの管理に平等に関与するという原則に基づいて「インターネット」通信網が利用されるにあたって、管轄および権利関係の主体を定める国際法上の基盤の現状分析が行われ、その目標とすべき状態が定められる	2018年 第1 四半期
	5.14.2. 「インターネット」通信網の安全な運用および発展に関する構想」計画の実行を目的として、必要なリソースの分析が行われ、目標とすべき状態が定められる	2018年 第1 四半期
	5.14.3. 「インターネット」通信網の自国セグメントにおける情報、技術、経済に関連する政策を定めるという国家の主権について、法的枠組みの分析が行われ、目標とすべき状態が定められる	2018年 第1 四半期
	5.14.4. 「インターネット」通信網上においてユーザーの秘	2018年 第1

	<p>密とパーソナルセキュリティ、ユーザー情報の秘密を守り、ユーザーのアイデンティティ秘匿と責任回避を許さず、違反者を必ず処罰するような「インターネット」通信網信頼システムに関して、国際的な法的規制の分析が行われ、目標とすべき状態が定められる</p>	<p>四半期</p>
	<p>5.14.5. 「インターネット」通信網の安全な運用および発展に関する構想」実現計画の遂行を目的として、その実施担当機関が決定され、必要なリソースが特定される</p>	<p>2018年 第3 四半期</p>
	<p>5.14.6. 当該分野の特殊性を考慮した上で、国際社会のメンバーがグローバルな情報網とそのリソースの管理に平等に関与するという原則に基づいて、「インターネット」通信網が経済の持続可能な発展のために利用されることを保障し、さらに、「インターネット」通信網の利用にあたっての管轄および権利関係の主体の特定に係わる諸問題をも含む法規文書が立案される</p>	<p>2018年 第4 四半期</p>
	<p>5.14.7. 当該分野の特殊性を考慮した上で、国際社会のメンバーがグローバルな情報網とそのリソースの管理に平等に関与するという原則に基づき、「インターネット」通信網が経済の持続可能な発展のために利用されることを確保し、さらに、「インターネット」通信網の利用における管轄および権利関係の主体の特定に係わる諸問題をも含む法規文書の素案が国際機関に提出される</p>	<p>2019年 第2 四半期</p>
	<p>5.14.8. 「インターネット」通信網の自国セグメントにおける情報、技術、経済に関連する政策を定めるという国家主権に係わる法規文書が立案される</p>	<p>2019年 第2 四半期</p>
	<p>5.14.9. 「インターネット」通信網における自国のセグメントにおける情報、技術、経済に関連する方針を定めるという国家主権に係わる法規文書の素案が国際機関に提出される</p>	<p>2020年 第1 四半期</p>
	<p>5.14.10. 「インターネット」通信網上においてユーザーの秘密とパーソナルセキュリティ、ユーザー情報の秘密を守り、ユーザーのアイデンティティ秘匿と責任回避を許さず、違反者を必ず処罰するような「インターネット」通信網信頼システムの構築に関する法規文書が立案される</p>	<p>2020年 第1 四半期</p>
	<p>5.14.11. 「インターネット」通信網上においてユーザーの秘密とパーソナルセキュリティ、ユーザー情報の秘密を守り、ユーザーのアイデンティティ秘匿と責任回避を許さず、違反者を必ず処罰するような「インターネット」通信網信頼システムの構築に関する法規文書の素案が国際機関に提出される</p>	<p>2021年</p>
	<p>5.14.12. 「インターネット」通信網の安全な運用および発展に関する構想」計画が実行される</p>	<p>2022年</p>

指標およびインジケータ	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
ロシア連邦の情報通信インフラの統一性、持続可能性、安全性が、すべてのレベルの情報空間において保障される							
「インターネット」通信網のロシア・セグメントにおける国内ネットワークトラフィックのうち、国外のサーバーを経由してルーティングされるものの割合、%	50	40	35	30	25	15	10
連邦行政機関、連邦構成主体行政機関、国家コーポレーション、国家が出資する企業が購入するコンピューター、サーバー、通信設備のうち、外国製のものの金額上の割合、%	94	92	90	80	75	60	50
連邦行政機関、連邦構成主体行政機関、国家コーポレーション、国家が出資する企業が購入および（または）レンタルするソフトウェアのうち、外国製のものの金額上の割合、%	50	40	30	25	20	15	10
情報通信相互オペレーションの主体（国家機関および地方自治機関、国家が出資する企業および（または）情報インフラの一部をなす企業）のうち、サイバーフィジカルシステムにおける情報通信相互オペレーションの	10	15	20	30	50	70	90

安全性を確保するための規格を採用しているものの割合、%							
情報通信相互オペレーションの主体（国家機関および地方自治機関、国家が出資する企業および（または）情報インフラの一部をなす企業）のうち、IoTについての情報通信相互オペレーションの安全性を確保するための規格を採用しているものの割合、%	10	15	20	35	60	75	90
デジタル経済条件下の相互連携の中で、個人、ビジネス、国家の利益の技術的、組織的、法制上の保護が確保される							
情報セキュリティ、メディア消費、インターネットサービス利用に関するリテラシーが向上した市民の割合、%	10	15	20	25	35	45	50
ロシア連邦構成主体別の、情報保護ツールを利用したことのある住民の割合（該当するロシア連邦構成主体の、直近12カ月間に「インターネット」通信網を利用した住民総数に占める比率）、%	86	87	88	89	90	95	97
サブプログラムが定める情報リソースおよび技術リソースのうち、運用が開始されたものの割合（全体に占める比率）、%	9	45	73	82	91	100	-

国家支払いシステムを利用している事業主体の割合、%	25	40	50	65	75	85	90
コンピューター攻撃によって国家情報システムが停止していた時間の平均値、時間	65	48	24	18	12	6	1
サブプログラムが定める規格、規準、標準フォームのうち、採択済みのものの割合（全体に占める比率）、%	20	60	100	-	-	-	-
情報通信相互オペレーションの安全性を確保するための国家および民間の諸機構による規格を採用している主体の割合、%	15	20	25	35	45	60	75

## 付属資料3

### 「ロシア連邦デジタル経済」プログラム実施管理体制について

ロシア連邦政府決定  
2017年8月28日付台1030号  
モスクワ

ロシア連邦政府は以下を決定する。

1. 次の附則を承認する。

「ロシア連邦デジタル経済」プログラム実施管理体制の機能構造

「ロシア連邦デジタル経済」プログラム実施に係る施策プランの立案、モニタリング、実行管理に関する規則

2. 次のとおり定める。

「ロシア連邦デジタル経済」プログラム（以下「プログラム」という）実施企画室の職務は独立非営利団体「ロシア連邦政府付属分析センター」が執行する。

プログラムの「規範的規制」および「人事と教育」の各方面の実現に責任を負う連邦行政機関の職務はロシア連邦経済発展省が執行する。

プログラムの「調査能力および試作品の形成」「情報インフラ」「情報セキュリティ」の各方面の実現に責任を負う連邦行政機関の職務はロシア連邦通信マスコミ省が執行する。

3. 独立非営利団体「ロシア連邦政府付属分析センター」はプログラム実施関係者の情報オンライン連絡情報システム構築に係る業務を組織する。

4. 独立非営利団体「デジタル経済」が設立されるまで、プログラム実施に係る施策プランの立案業務は、所定の手続きにより企業活動実施条件および生活の質の改善を目的とした情報技術利用に関する政府委員会のデジタル経済小委員会が組織する。

5. ロシア連邦政府決定2004年6月1日付第260号「ロシア連邦政府機関に関する規定およびロシア連邦政府規則について」で承認されたロシア連邦政府規則の第53項～第61項の規定は、プログラムを実施するために立案された法令案には適用されない。

かかる法令の立案は、本決定で承認された規則で定められた手順と同様の手順により実施される。

6. 本決定は、連邦行政機関の最大職員数について、また与えられた職務分野における指導および管理に対する当該機関への連邦予算配分について、ロシア連邦政府が定めた範囲内で実施される。

ロシア連邦政府議長

D. メドベージェフ

ロシア連邦政府決定

2017年8月28日付

第1030号により

承認された

## 「ロシア連邦デジタル経済」プログラム実施管理体制の機能構造

1. ロシア連邦政府決定2017年7月28日付第1632-r号で承認された「ロシア連邦デジタル経済」プログラム（以下「プログラム」という）実施管理体制には次が含まれる。

a) 企業活動実施条件および生活の質の改善を目的とした情報技術利用に関する政府委員会（以下「委員会」という）

b) 委員会のデジタル経済小委員会（以下「小委員会」という）

c) 独立非営利団体「ロシア連邦政府付属分析センター」（以下「企画室」という）

d) デジタル経済分野の主要団体により設立される独立非営利団体「デジタル経済」（以下「独立非営利団体『デジタル経済』」という）

e) 独立非営利団体「デジタル経済」が定める、プログラムの各方面を担当するコンピテンスセンター（以下「コンピテンスセンター」という）

f) 独立非営利団体「デジタル経済」が関係連邦行政機関、コンピテンスセンター、企画室、その他団体の代表者から組織する、プログラムの各方面を担当する作業部会（以下「作業部会」という）

g) プログラムの各方面の実現に責任を負う連邦行政機関（以下「責任連邦行政機関」という）

h) 関係する国権機関、ロシア連邦構成主体国権機関および団体（以下「関係機関および団体」という）

2. 委員会は、

a) プログラム実施管理体制の機能構造（以下「機能構造」という）変更提案、またプログラム変更提案を審査する。

b) プログラム実施に係る施策プラン（以下「施策プラン」という）、また財政関連で施策プランに加えられる変更を承認する。

c) プログラム実施効率に関する総括年次報告書を審査する。

d) プログラムの実施に対する監督を行う。

3. 小委員会は、

- a) 施策プラン案および施策プラン変更提案を審査し、また委員会がこれらを審査するために然るべき提案を準備する。
- b) 財政に関する変更を除き、施策プランに加えられる変更を承認する。
- c) 施策プランで立案が定められている法令および連邦法案における齟齬、施策プラン案および施策プラン変更提案における齟齬を審査し、また然るべき決定を下す。
- d) 施策プラン実行関係者における見解の相違を審査し、然るべき決定を下す。
- e) その採択（制定）がプログラムの実施や施策プランの実行に影響を与えうる規範的法令を判断する目的で、公開審議のために当該規範的法令案が配布されるユーラシア経済同盟機関またロシア連邦国権機関における情報資源のモニタリング結果を審査する。
- f) 機能構造の変更提案を審査し、委員会がこれを審査するために然るべき提案を準備する。
- g) 施策プランの実行に関する総括報告書を審査するなど、施策プランの実行に対する監督を行う。
- h) 施策プラン実行モニタリング結果を審査する。
- i) 行政文書（文書の審査および準備の手順、期日、書式など、施策プランまたその実施報告書の作成、プログラムの実施に関するガイドラインを含む）を承認する。
- j) プログラム実施関係者のオンライン連絡統一情報システム（以下「情報システム」という）における情報相互運用規定を承認する。

4. 独立非営利団体「デジタル経済」は、

- a) 作業部会を組織し、またその活動を手配および調整する。
- b) コンピテンスセンターを特定し、またその活動を調整する。（施策プラン案で生じうる矛盾や重複を排除するため、施策プラン案の準備段階を含む）
- c) プログラム実施効率を評価する。（プログラム実施効率に関する総括年次報告書を作成すること、また当該報告書の作成手順を特定することも含む）
- d) 機能構造の変更提案を準備する。
- e) その採択（制定）が施策プランの実行に影響を与えうる規範的法令を判断する目的で、公開審議のために当該規範的法令案が配布されるユーラシア経済同盟機関またロシア連邦国権機関における情報資源のモニタリングを実施し、モニタリング結果を小委員会に送付する。
- f) 実業界、学術教育界、その他の共同体と連携し、デジタル経済分野での需要を明らかにする。
- g) デジタル経済およびデジタル技術の発展に関するモニタリングを実施し、デジタル経済およびデジタル技術の発展予想と見通しを立て、またデジタル経済の基本発展方針に関する

提案を準備する。

h) 情報加速（大衆化、新しいビジネスモデルの研修、管理システムのナビゲーション、他の関係者との調整、その他一連の施策）および投資加速を行うことでデジタル技術の開発と導入の分野で中小企業また「スタートアップ」の支援を実施する。

5. 作業部会は、

a) 施策プラン案への提案また施策プラン変更提案を準備する。

b) 施策プラン案また施策プラン変更提案に対する見解を準備する。

c) プログラム実施効率評価の実施に参加する。

6. コンピテンスセンターは、

a) 施策プラン案への提案また施策プラン変更提案を収集する。

b) 施策プラン案（然るべき説明文および財務・経済評価を含む）また施策プラン変更提案を準備する。

c) 然るべき作業部会、独立非営利団体「デジタル経済」、責任連邦行政機関、企画室に、施策プラン案および施策プラン変更提案を送付する。

d) 自らの権限の範囲内で施策プランを実行し、その実行状況に関する情報を責任連邦行政機関および企画室に提出する。

7. 責任連邦行政機関は、

a) 施策プラン案および施策プラン変更提案を審査する。

b) 関係機関および団体との施策プラン案および施策プラン変更提案の調整を手配する。

c) 小委員会が承認した施策プラン案を委員会に提出する。

d) 施策プランの実行者および共同実行者の行動を調整する。

e) 自らの権限の範囲内で施策を実行する。

f) 自らの権限の範囲内での施策プラン実行モニタリングを実施し、その実行報告書を作成し、当該報告書を企画室に送付する。

g) 施策プラン変更提案を作成し、当該提案をコンピテンスセンターに送付する。

8. 関係機関および団体は自らの権限の範囲内で施策を実行し、その実行報告書を責任連邦行政機関および企画室に提出する。

9. 企画室は、

a) 情報システムの構築および運用を確保する。

b) 施策プランの立案およびその実行報告書の作成に関する助言の準備、また情報システムにおける情報相互運用規定の準備など、プログラム実施の組織的サポートを確保する。

- c) 小委員会の活動に対する情報分析サポートを確保する。
- d) 施策プラン実行モニタリングを実施し、その実行状況に関する情報分析資料を準備する。
- e) 施策プランの実行状況に関する総括報告書の準備を実施する。
- f) プログラム実施に関するマスメディア公開モニタリングを実施する。
- g) 施策プラン案および施策プラン変更提案の小委員会への提出を確保する。
- h) プログラムの目的、重要段階、課題への適合について、また推奨方法への適合について、施策プラン案および施策プラン変更提案の評価を実施する。
- i) マスメディアにおけるプログラム実施のプロモーションおよび情報通信支援を確保する。
- j) プログラム実施の枠内で協議会、会議、円卓会議、その他の形式による専門家審議会の開催を確保する。

ロシア連邦政府決定

2017年8月28日付

第1030号により

承認された

## **「ロシア連邦デジタル経済」プログラム実施に係る施策プランの立案、 モニタリング、実行管理に関する規則**

1. 本規則は、ロシア連邦政府決定2017年7月28日付第1632-r号で承認された「ロシア連邦デジタル経済」プログラムの実施に係る施策プランの立案、モニタリング、実行管理の手順を定めるものである（以下各々「プログラム」「施策プラン」という）。

2. 施策プランは、企業活動実施条件および生活の質の改善を目的とした情報技術利用に関する政府委員会のデジタル経済小委員会（以下「小委員会」という）の決定で承認されたガイドラインの要件を考慮したプロジェクト管理の原則に基づき作成される。

施策プランの立案、モニタリング、実行管理の過程における情報相互運用は、然るべき文書の正式な送付を含め、プログラム実施関係者のオンライン連絡統一情報システム（以下「情報システム」という）にこれを掲載することで実施される。

施策プラン案は然るべき説明文および財務・経済評価を付けて準備する。施策の構成には、法令案およびその他文書の立案、調査および開発の実施、投資および技術プロジェクトの実現、協議会の手配および実施、団体の設立ならびに改組、サービス品質満足度評価、教育プログラムの立案、研修の実施など、その他の施策を含むことができる。

3. 施策プランの立案、モニタリング、実行管理に関与するのは、

a) 企業活動実施条件および生活の質の改善を目的とした情報技術利用に関する政府委員会（以下「委員会」という）

b) 小委員会

c) 独立非営利団体「ロシア連邦政府付属分析センター」（以下「企画室」という）

d) デジタル経済分野の主要団体により設立される独立非営利団体「デジタル経済」（以下「独立非営利団体『デジタル経済』」という）

e) 独立非営利団体「デジタル経済」が定める、プログラムの各方面を担当するコンピテンスセンター（以下「コンピテンスセンター」という）

f) 独立非営利団体「デジタル経済」が関係連邦行政機関、コンピテンスセンター、企画室、その他団体の代表者から組織する、プログラムの各方面を担当する作業部会（以下「作業部

会」という)

g) プログラムの各方面の実現に責任を負う連邦行政機関（以下「責任連邦行政機関」という）

h) 関係する国権機関、ロシア連邦構成主体国権機関および団体（以下「関係機関および団体」という）

4. コンピテンスセンターは、国際的な経験の観点から施策プラン案に施策を加えることについて、作業部会、関係機関および団体、学術および教育団体、社会団体の提案を収集、分析、評価する。

コンピテンスセンターは3年間の施策プラン案を準備し、これを作業部会に送付する。作業部会による審査の後、コンピテンスセンターは施策プラン案と作業部会の結論を、施策プラン案に起こりうる重複および矛盾を排除するため、独立非営利団体「デジタル経済」に送付する。このために独立非営利団体「デジタル経済」は、当該方面を担当するコンピテンスセンター、作業部会、また他のコンピテンスセンターおよび作業部会の間で、施策プランの調整を手配する。独立非営利団体「デジタル経済」の結論が得られた後、コンピテンスセンターは、施策プラン案、作業部会の結論、独立非営利団体「デジタル経済」の結論を、審査のため、また関係機関および団体との調整手配のため、責任連邦行政機関に送付し、更に企画室にも送付する。

コンピテンスセンター、作業部会、独立非営利団体「デジタル経済」の間に見解の相違がある場合には、変更提案書を作成する。

5. 責任連邦行政機関は施策プラン案を審査し、また関係機関および団体との調整を手配し、調整済みの施策プラン案をコンピテンスセンターに送付する。

コンピテンスセンターは、小委員会会議で審査を行うため、責任連邦行政機関から送られてきた施策プラン案を企画室に送付する。

コンピテンスセンターと責任連邦行政機関の間に見解の相違がある場合には、変更提案書を作成する。

6. 企画室は、プログラムパラメータおよびガイドラインへの一致について施策プラン案の評価を実施し、然るべき結論を出す。企画室は、小委員会会議での審査のため、施策プラン案と準備された結論を送付する。

7. 小委員会は施策プラン案を審査し、これに関する見解の相違を必要に応じて調整し、審査結果に応じて、小委員会が承認した施策プランを、委員会に提出するため責任連邦行政機関に送付する。提出された施策プラン案を小委員会が承認しなかった場合、企画室はこれを修正するためコンピテンスセンターに送付する。

8. 委員会は施策プランを審査および承認する。

9. 責任連邦行政機関は、承認された施策プランの実行を手配し、施策プランの実行者およ

び共同実行者の行動を調整し、その実行モニタリングを実施し、施策プラン実行報告書を準備し、これを情報システムに掲載し、小委員会会議での審査のため企画室に送付する。

10. コンピテンスセンター、関係機関および団体は、自らの部分について施策プランを実行し、その実行状況に関する情報を責任連邦行政機関および企画室に送付する（施策プラン不履行のリスクが発生した場合、このリスクの原因に関する情報と、これを排除する方法の提案を送付する）。

11. 企画室は、施策プラン実行モニタリングを実施し、施策プランの実行状況に関する情報分析資料を準備し、また施策プラン実行状況に関する総括報告書の準備を実施し、これを小委員会会議での審査のために送付する。

モニタリングは、法令および文書の立案、採択、発効（施行）に関する情報、またプログラム実施管理体制の様々なレベルの関係者から提示された提案に関する情報を、収集、整理、体系化、分析することで、施策プランで想定された施策の実行における適時性また完全性を評価および観測するシステムである。

12. 小委員会は、施策プランの実行に関する総括報告書を審査するなど、施策プランの実行に対する監督を行う。

13. 施策プランからの逸脱があるとき、またはこうした逸脱のリスクが発生したとき、責任連邦行政機関は施策プラン変更提案を準備し、これを審査のためコンピテンスセンターに送付する。コンピテンスセンターもまた施策プラン変更提案を行うことができる。

14. 施策プラン変更提案の準備は、本規則の第4項～第6項に従い実施される。

15. 小委員会は、財政に関する部分の変更を除き、施策プラン変更提案を審査して当該変更を承認する。

財政に関する部分の施策プラン変更提案は、小委員会がこれを審査した結果に基づき、委員会に提出するため責任連邦行政機関に送付される。

16. 本規則の目的において、本規則で定められた手順に従った施策プラン案または施策プラン変更提案の調整は、ロシア連邦政府決定2004年6月1日付第260号「ロシア連邦政府機関に関する規定およびロシア連邦政府規則について」で承認されたロシア連邦政府規則で定められた手順に従った調整と同等と見なされる。

---

---

平成29年度ロシア地域貿易投資促進事業  
ロシア新規市場開拓可能性調査

## 2018 年大統領選挙後のロシアの経済政策

2018 年 3 月発行

---

編集・発行

一般社団法人ロシア NIS 貿易会  
ロシア NIS 経済研究所  
東京都中央区新川 1-2-12  
電話 (03) 3551-6218

---

©禁無断転載

---

---