

**ロシア**  
**技術ニュースレター**  
**Russian Technical News Letter**

2006年2月28日 No. 5

**ロシアにおける**  
**インターネットの普及**

**ROTOBO**

社団法人ロシア東欧貿易会

〒104-0033 東京都中央区新川1-2-12 金山ビル

Tel. (03) 3551-6215 Fax. (03) 3555-1052 <http://www.rotobo.or.jp>

## ロシアにおけるインターネットの普及

今号では急速に進むロシアのインターネット普及の現状を、現地エキスパート社のレポートによりご紹介します。

要旨.....	1
1. ロシアにおけるインターネット機能の法制度的形態.....	2
1.1. ロシアのインターネット・セグメントの成り立ち.....	2
1.2. インターネット網利用分野における国家政策.....	5
2. ロシアにおけるインターネットの発展傾向.....	7
2.1. 促進要因と抑制要因.....	7
2.2. 数量および構造的指標.....	10
3. ロシアのインターネット・オーディエンス.....	19
3.1. グローバル・ネットワークにおけるロシアの地位.....	20
3.2. 地域的側面.....	23

本調査事業の目的は、ロシアにおけるインターネット網の普及状況の評価である。その実施に際しては、以下の問題が検討された。

- ・法制度的形態を含むロシアのインターネット・セグメントの主要発展傾向
- ・国内におけるインターネット技術適用を奨励および制限しているファクター
- ・ロシアにおけるインターネット普及の数量および構造的特性

調査では、ロシア連邦情報技術・通信省、経済発展・貿易省、独立非営利組織「地方ネットワーク情報センター」(RU-Center)、「iKS-コンサルティング」社、「世論」基金(FOM)の資料、「Internet World Stats」の調査、同様に報道資料が用いられた。

調査実施時期：2005年11～12月

## 要旨

現在ロシアにおけるインターネット普及段階は、先進諸国の水準を下回っている。総人口に対するネットワーク利用者数で算出されるその「浸透」を示す指標は、北米諸国の4.5分の1、EU諸国の3分の1である。しかしグローバル・コンピューター・ネットワークのロシアのセグメントはダイナミックに発展している(利用者数は2000～2005年に5倍以上増えた)。その結果ロシアにおけるインターネット普及度は15.5%で、世界平均の指標を上回っている。

ロシアでは、ロシアのインターネット共同体内部の関係、それとグローバル・ネットワークの役割を調整する国際的組織との相互関係を定義する主な制度および手続きの形成段階が完了しつつある。ロシアのインターネット・セグメントは、国家機構の直接的干渉に束縛されない、かなり自立した環境にある。グローバル・ネットワークの機能を規制する整備された法体系はロシアには存在しない。個別の法律およびそれに基づく政令、規則などの法的文書が、経済、政策および社会生活などさまざまな分野におけるインターネット利用方式を定めている。情報技術発展分野における国家政策(たとえば「エレクトロニック・ロシア」プログラムといった文書で形成されている)は、インターネット・テクノロジー発展の全面的支援を公言している。

ロシア国内でのインターネット・テクノロジーの利用強化のための条件は、概して良

好である（国の地理的規模、国民の収入および消費の伸び、コンピューター技術および通信手段の確保率、ITおよびコンピューター・リテラシー分野におけるかなり高い水準の知的ポテンシャル、ビジネス・ストラクチャーおよび国家管理組織の情報公開の向上）。それと同時に、一連のファクターがロシアのインターネット・セグメントの発展を抑制する作用を及ぼしている（経済成長の遅れ、近代的な情報技術普及水準が先進諸国と比較すると非常に低いこと、人口の恒常的減少、ビジネス環境としてのインターネットの特異性を反映するよく検討された法律の欠如）。

## 1. ロシアにおけるインターネット機能の法制度的形態

### 1.1. ロシアのインターネット・セグメントの成り立ち

現在グローバル・コンピューター・ネットワークであるインターネットのロシアのセグメントはダイナミックな成長時期を迎え、その普及水準が近い将来、先進諸国に特徴的な指標へと近づくチャンスは十分にある。このことはかなりの部分、専門家たちだけではなく事実上何の境もないユーザー層による広範なネットワーク利用の可能性を保証するテクノロジーの創設が、時期的に（1990年代の初め）、旧ソ連市民にとって情報へのアクセスに対する政治的制限の除去とその領内における経済の機能条件の変化と一致したことで関連している。しかしながら、電子的なデータ交換の利用に関連したある種の稼動期間は、ロシアでは1980年代にすでにあったということを指摘しておかなくてはならない。たとえばクルチャートフ研究所をベースにして、一連の先進的学術センターを結ぶネットワーク「Relkom」が機能していた。

ロシアにおけるその後のインターネットの普及プロセスは（組織的形成と主要傾向を含む）、全般的に先進国のそれと一致していたが、若干の遅れをともなった。それはポスト・ソビエト時代に特徴的な経済の落ち込み、国民の生活水準の低下、市場条件に相応する制度および法律の欠如などが原因である。1990年9月に国内最初のロシアのドメイン（domain、国またはインターネット上の情報リソースプロフィールに応じた情報空間ゾーン）である「SU」（Soviet Unionより）が登録された。1994年にはロシアは、ドメインネームシステム（DNS、Domain Name System）においてより現実に即した「RU」

というドメイン名を取得した。このネームにしたがって、ロシアのインターネット・セクター（主にロシア語）は通常、「ルネット（Runet）」と呼ばれている。それと同時に、旧ソ連諸国共通のドメインとして「SU」も存在し続けている。ロシアのリソースのある部分は国際的ゾーンで機能しており、そのうちもっとも普及しているのは「.com」（商用）、「.net」（インターネット、テレコミュニケーション・ネットワーク）、「.org」（非営利組織）などである。

「ルネット」は他の多くの諸国の国別のゾーンと同じく、権力の干渉からはかなり自由な空間であり、そこで活動する営利、社会的および国家組織の利害の合致にもとづいて運営されている（第1表）。

(第1表)ロシアのインターネット・セグメントの調整に参加している主な機構

名称	URL	解決している課題	組織形態
インターネット網ナショナル・ドメイン・コーディネイトセンター	http://www.cctld.ru http://www.cgroup.ru (RUドメイン・コーディネイトグループ)	RUドメインのドメインネーム登録規則の策定および登録業者の認可	独立非営利組織
ロシア社会ネットワーク発展研究所 (RosNIROS)	http://www.ripn.net:8080/	RUドメイン技術センターの機能	独立非営利組織
インターネット技術地方社会センター (ROTSIT)	http://www.rocit.ru	インターネットの大衆化、体系的・専門的支援、インターネットの法的ステータス形成作業への参加、他	地方社会組織
インターネット・オペレーター・ユニオン (SOI)	http://www.soi.ru	ロシアのインターネット・セグメントの発展に参加しているオペレーターの活動の調整および相互関係の組織	非営利組織
文書電子通信協会 (ADE)	http://www.rans.ru	コミュニケーション技術および情報安全技術における市民、ビジネスおよび国家権力機関の要求の実現	社会・国家合同

(出所) 『エクスベルトRA』。

現在インターネット網ナショナル・ドメイン・コーディネートセンターによって、12のドメインネーム登録業者が認可されている（第2表）。

(第2表)ロシアのドメインネーム登録業者

名称	URL	住所
有限会社 《Garant-Park-Telekom》	<a href="http://www.r01.ru/first.khtml">http://www.r01.ru/first.khtml</a>	119992, Moscow, Leninskie gory, MGU, a/ya 50
非公開型株式会社 《Demos-Internet》	<a href="http://www.demos-internet.ru/">http://www.demos-internet.ru/</a>	115035, Moscow, Ovchinnikovskaya naberezhnaya, 6/1.
非公開型株式会社 《Karavan-Internet》	<a href="http://www.caravan.ru/">http://www.caravan.ru/</a>	法的住所： 117049, Moscow, Leninsky prospekt, dom 4, stroenie 1A, 実際の住所： 119034, Moscow, 2-nd Obydensky per., d.12A Tel/Fax： (095) 363-2252
有限会社 《Naunet SP》	<a href="http://www.naunet.ru/">http://www.naunet.ru/</a>	125040, Moscow, 1-st Yamskogo polya st., d.19, str.1
有限会社 ネットワーク合同《FREEnet》	<a href="http://www.f-group.ru/">http://www.f-group.ru/</a>	119991, Moscow, Leninsky prospekt 47
独立非営利組織 《地方ネットワーク情報センター》 (RU-CENTER)	<a href="http://www.nic.ru/">http://www.nic.ru/</a>	郵便の送り先： 123182, Moscow, Akad. Kurchatov sq, 1 オフィスの住所： 125315, Moscow, Leningradsky prospekt, d.74, korp.4
有限会社 《ドメイン・レジストラ》	<a href="http://www.mastername.ru/">http://www.mastername.ru/</a>	101934, Moscow, Arkhangelsky pereulok, dom.1, office 501.
有限会社 《RegTime》	<a href="http://www.regtime.net/">http://www.regtime.net/</a>	443045, Samara, Avrory, 181
公開型株式会社 《RTcomm.RU》	<a href="http://www.rtcomm.ru/">http://www.rtcomm.ru/</a>	123022, Moscow, 2-nd Zvenigorodskaya st., 13, str.43
有限会社 《STsS Sovintel》	<a href="http://www.goldentelecom.ru/service.s.asp?c_no=21&amp;d_no=620&amp;info=ok#domen">http://www.goldentelecom.ru/service.s.asp?c_no=21&amp;d_no=620&amp;info=ok#domen</a>	115114, Moscow, Kozhevnichesty pr-d, 1
非公開型株式会社 《Centrohost》	<a href="http://www.centrohost.ru/">http://www.centrohost.ru/</a>	117393, Moscow, Profsoyuznaya, d.78
非公開型株式会社 《Elvis-Telekom》	<a href="http://www.telekom.ru/">http://www.telekom.ru/</a>	125319, Moscow, 4-th 8 Marta st., d.3

(出所) インターネット網ナショナル・ドメイン・コーディネートセンター、『エクスペルトRA』。

情報分野（インターネット発展を含む）における国家政策の決定と実施がその義務に含まれる主な国家管理組織は、ロシア連邦情報技術・通信省（Mininformsvyazi）とその支配下にある連邦庁および局（連邦情報技術庁、連邦通信庁、連邦通信分野監督局）である。

## 1.2. インターネット網利用分野における国家政策

**法的基盤** グローバル・ネットワークの機能を規制する整備された法体系は、ロシアには存在しない。個別の法律およびそれに基づく政令、規則などの法的文書が（第3表）、経済、政策および社会生活などさまざまな分野におけるインターネット利用方式を定めている（選挙の実施方式、知的所有および情報の機密性の保護、マスメディアに関する法律など）。

（第3表）ロシアにおけるインターネット利用問題に言及する主な法的文書

法的文書	日付および番号	規制分野
連邦憲法的法律「ロシア連邦の国民投票について」	2004年6月28日付 第5-FKZ号	国民投票および選挙の準備に関するデータならびにその結果のインターネットにおける公布方式
連邦法「ロシア連邦連邦議会国家会議議員の選挙について」	2002年12月20日付 第175-FZ号	
連邦法「ロシア連邦大統領の選挙について」	2003年1月10日付 第19-FZ号	
連邦法「ロシア連邦の国家自動化システム (GAS) 『選挙』について」	2003年1月10日付 第20-FZ号	GAS『選挙』のインターネット網への接続不許可について
行政的法的違反に関するロシア連邦法典	2001年12月30日付 第195-FZ号、2005年7月21日付 改定	情報テレコミュニケーション網（インターネットを含む）における選挙および国民投票報道規則違反に対する罰金額
ロシア連邦仲裁手続法典	2002年7月24日付 第95-FZ号	ロシア連邦領内でのネームおよび他の項目の国家登録ならびに国際的な「インターネット」網アソシエーションにおけるサービスの提供に関連し、外国人が参加している問題に関する争議のロシア連邦における仲裁裁判所の権限への帰属
商品・サービスの商標および商品の原産地名に関する法律	1992年9月23日付 第3520-1号	インターネット網におけるものを含むとくにドメインネームおよび他のアドレス指定手段における商標権所有者の保護
連邦法「通信について」	2003年7月7日付 第126-FZ号	データ伝送および集団的アクセス拠点の利用をともなう「インターネット」網へのアクセス提供に関するサービスの総合的通信サービスへの分類、同様に人口500人以上の集落にひとつ以上の「インターネット」網への集団的アクセス拠点を作ることにする規定
ロシア連邦政府決定「総合的通信サービス料金の国家規制規則の承認について」	2005年4月21日付 第242号	データ伝送および集団的アクセス拠点の利用をともなうインターネット網へのアクセス提供に関するサービス料金決定方式
ロシア連邦政府決定「連邦権力執行機関の内部組織の典型的執務規定について」	2005年7月28日付 第452号	インターネットによって伝えられる市民の訴えに関する連邦権力執行機関の活動方式

（出所）『エクスペルトRA』。

その他、ロシアにおけるインターネット利用規制に係る文書には、「マスメディアに関する法律」、「電子計算機械用のプログラム（コンピューターソフト）の法的保護に関する法律」、「著作権および著作隣接権に関する法律」、「国家機密に関する法律」、「情報、情報化およびマスメディアに関する法律」、「国際情報交換への参加に関する法律」、「電子・デジタル署名に関する法律」、「パテント法」などがある。インターネットが広範に利用されるマスコミ手段となって以来ロシアでは（他の国々と同じように）、有害ソフト、ポルノグラフィ、ハッカー活動、テロリズムのプロパガンダおよび過激な思想の普及防止の目的で、インターネット利用に対する法的制限をいくつか導入する必要性についての議論が行われている。しかしながら問題が複雑かつ多面的なことから、ロシアにおけるインターネット普及を実際に遅らせるような法的文書が近い将来に採択されることはありえない。

**「エレクトロニック・ロシア」** 国は、情報およびコミュニケーション技術の発展と広範な利用政策を支持すると公言している。その実施を目的に、2002年1月28日付ロシア連邦政府決定第65号によって連邦目的別プログラム「エレクトロニック・ロシア（2002～2010年）」が承認された。プログラムの実施には、9年間で約24億ドルが使われることになっている。この文書は情報技術市場の法的規制の改革、その国家機関および民間部門への導入、国民のコンピューター・リテラシー水準向上プログラムの実施および大規模コミュニケーション・インフラの建設、そしてロシアの全高等教育機関および50%以上の小中学校のインターネットとの接続、電子図書館の創設、遠隔医療システムの導入を見込んでいる。プログラムによると2007年までには、ロシアのGDPにおける情報技術産業製品の割合はかなり増大することになっており、ハイテクノロジーの輸出高は25億ドルに増えるだろう。

**情報技術利用コンセプト** 2004年9月27日付ロシア連邦政府令第1244-r号により「2010年までの連邦国家権力機関の活動における情報技術利用コンセプト」が承認され、その目的は情報技術の利用にもとづく国家サービスの提供システムの形成である（いわゆる「電子政府」）。このコンセプトはとくに以下を規定している：

- 連邦国家権力機関の活動を保証するための全般的情報技術インフラの形成；
- 連邦国家権力機関の活動に関する開かれた情報へのインターネット網を通じたアクセスの市民および組織に対する提供；

- 市民および組織に対する双方向の情報サービスの組織；
- 国家的ニーズのための統一保護テレコミュニケーション・インフラ、電子・デジタル署名分野における証明センター・システムの発展。

## 2. ロシアにおけるインターネットの発展傾向

### 2.1. 促進要因と抑制要因

全体的に、経済活動および社会環境におけるインターネット技術の利用強化のためのロシアにおける条件は、このプロセスを促進するファクター（経済全般的にも、より個人的にも）がある一方で、一連の要因がロシアにおけるグローバル・ネットワークの普及に抑制的な作用を及ぼしている。しかし、全体的に環境は良好であると評価することができる（第4表）。

経済危機後、ロシアでは大幅な経済成長が続いているが、最近、成長テンポの鈍化傾向が観察されはじめている。この事実は、経済活動最適化の新たな道を探す必要性をもたらしており、その中でもかなり重要なのは新しい情報技術の導入を急ぐことである。経済活動が財務的に黒字の結果を維持していることは（1～9月の財務収支は、営業データによると、前年度の水準を37.3%上回った）、国民の実質所得の伸びを背景に（2005年1～10月は、前年同期の8.4%に対して9.4%）、IT部門も含めサービスに対する需要を奨励している。

ネットワーク発展を促すのは、ここ数年見受けられる通信手段とコンピューター技術の保有率増加の傾向である（第5表）。2004年にはロシア内のコンピューター台数は15.4%増大し、ロシア連邦情報技術・通信省のデータによると、約1,500万台になった。

インターネット適用分野の拡大を促進しているのはロシアにおける新しい移動通信技術（WAPおよびGPRS）の普及、同様にグローバル・ネットワークを利用した市外および国際電話通信（インターネット電話）の供給である。このサービスに特化した企業はしばしば自社の顧客たちに、昔からのオペレーターよりもかなり安い料金を提示している。

(第4表)ロシアにおけるインターネット発展に影響を及ぼしている主な要因

抑制要因	促進要因
経済全般に関する要因	
<ul style="list-style-type: none"> <li>●経済成長率の低下</li> <li>●予測を上回る水準でのインフレの持続</li> <li>●企業・組織の利益増加動向の停滞</li> <li>●高水準な国民所得格差</li> <li>●ロシア連邦各地方の不均衡な経済発展水準</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●通信手段の安定需要をもたらすロシアの地理的規模</li> <li>●国民の実質所得成長</li> <li>●企業・組織の利益のプラス成長の継続</li> <li>●消費需要の高い伸び</li> </ul>
IT部門と関連する要因	
<ul style="list-style-type: none"> <li>●近代的情報技術およびテレコミュニケーション普及水準が先進諸国から取り残されたままであること</li> <li>●国内エレクトロニクス産業の未発達</li> <li>●ソフトウェア市場における非ライセンス商品の優勢、合法的に普及しているソフトウェアが高額であること</li> <li>●ハッカー活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●国民および企業ならびに組織のコンピューターおよび周辺機器保有率の成長</li> <li>●通信機器保有率の成長</li> <li>●インターネットへのアクセスの可能性を拡大し、そのユーザーにとっての魅力を上昇する技術の発達</li> <li>●IT市場オペレーターに提供されるサービスの幅の拡大</li> <li>●比較的安価なソフトウェア</li> <li>●IT分野における知的ポテンシャルの維持</li> <li>●国民のコンピューター・リテラシー水準の向上</li> </ul>
人口動態的要因	
<ul style="list-style-type: none"> <li>●人口の恒常的減少</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●経済活動人口の間での初めからコンピューター技術の知識がある労働者の割合の増加</li> </ul>
行政的要因	
<ul style="list-style-type: none"> <li>●電子情報の他のデータ保存および伝達手段と比べて低い望ましくないアクセスからの安全保護</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ビジネス機構およびさまざまなレベルの国家管理機関の情報公開性の安定的向上</li> <li>●企業内マネジメント、国および公共の企業ならびに組織の通常業務における情報技術適用の拡大</li> </ul>
法的要因	
<ul style="list-style-type: none"> <li>●インターネットに対する行政的管理の必要性に関する問題の定期的な発生</li> <li>●ビジネス環境としてのインターネットの特異性を反映するよく検討された法律の欠如</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●インターネットへのアクセスおよびそれに関連したサービス提供方式の厳密な規定の欠如</li> <li>●情報分野におけるビジネス活動を一部軽減する法的文書の採択（とくに「電子・デジタル署名に関する法律」）</li> <li>●市民および法人の自らの活動におけるインターネット技術の利用拡大を見込んでいるロシア連邦政府のプログラムの存在</li> </ul>

(出所) 『エキスパートRA』。

(第5表)ロシアにおける通信手段およびコンピューター技術の保有率

	2003	2004	伸び率 (%)
固定通信 (電話台数/100人)	26.6	28.4	106.8
移動通信 (加入者数/100人)	24.7	49.7	201.3
コンピューター (台数/100人)	9.0	10.4	115.6

(出所) ロシア連邦情報技術・通信省。

ロシアにおけるインターネット技術の普及に肯定的な影響を及ぼしているのは、コンピューター・リテラシーの向上である。現時点で情報技術の使用が職業的に有利なカテゴリーにある国民のかなりの部分が、なんらかのレベルでコンピューター技術の知識もっている。青少年について言うと、労働年齢に近くなってくるとその大部分はすでにネットワーク利用に熟練している。

しかしながらロシアのプロバイダーによって提供されるサービスの質は、先進諸国のそれから遅れている。インターネットへのアクセス手段の中では（とくに自宅ユーザー用）、未だに交換接続（いわゆるダイヤルアップ）が優勢で、これはデータ伝送速度が遅く、不安定で、通信セッション中には電話がつかまらない。このことがコミュニケーション手段としてのネットワーク効率を、したがってその魅力をも著しく低下させている。ケーブルを使った専用回線によるアクセスは、その値段の高さのせいで、とくに地方の個人ユーザーの大部分にとっては手が届かないものである。（企業セクターにおける大部分もだが）ライセンスをとっていないソフトウェアの利用が優勢を占めている問題も価格的要因によるものである。ライセンスソフトウェアは、「海賊」製品の何倍も（時には10倍も）高いのである。非合法「ソフト」の使用は、とくにインターネットからダウンロードしたプログラムの誤作動の結果、情報喪失のリスクをかなり高めており、同様にデータへの無許可アクセスの可能性を増やしている。近代的なコミュニケーション技術の利用に抑圧的な影響を及ぼしているのは、ロシアのエレクトロニクス産業が未発達であることだ。

最近では、企業マネジメントにおける情報技術の発展にある種の肯定的傾向が見られる（ロシア企業の国際商品および金融市場への進出は、より高い情報公開性とビジネスを世界スタンダードに導いた経験の導入を必要としている）。卸および小売の電子商取引（B2B：企業間の取引、B2C：企業と一般消費者の取引）の人气が高まっている。

しかしながら電子商取引（eコマース）の発展は、インフラ的な制限に加えて明確な法的規制の欠如により抑制されている。今に至るまで、この分野が特別の法律で規制されるべきなのか、もしくは現行の法律（「消費者の権利保護に関する法律」、「広告に関する法律」など）の補足で十分であるのかに関する明快な理解がないのである。ただ、現時点では、後者の方が優勢である。昨年ロシア連邦国家会議（下院）は、必要性の欠如を理由に、「電子商取引」法案を第一読会で退けた。

## 2.2. 数量および構造的指標

ここ数年間のロシアにおいて優勢を占めているインターネット発展の傾向は、関連サービスの需要の加速化である。

**トラフィック** 2004年のインターネット上を移動した情報量は、約4万8,300TB（テラバイト）で、2003年と比べると約150%増加した（第6表）。2005年上半期には、情報技術・通信省のデータによると、ネットワークを通じて2万6,400TBの情報が伝えられ、これは前年同期の数字を25%以上上回っている。

(第6表) インターネット網による情報量

(単位 TB)

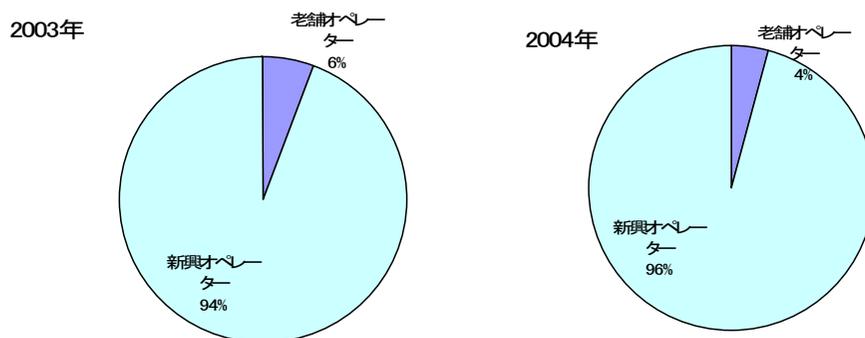
	2003	2004	成長率 (%)
全オペレーター	19.4	48.3 <sup>1)</sup>	149.0
うち; 老舗オペレーター	1.1	2.0	81.8

(注) 1) 「iKS-コンサルティング」社の評価。

(出所) ロシア連邦情報技術・通信省、「iKS-コンサルティング」社、『エキスペルトRA』の計算。

老舗のオペレーター（通常「スヴァジインヴェスト」ホールディングの傘下）のインターネット・トラフィック全体におけるシェアは減少傾向にあり、現在では5%以下である（第1図）。

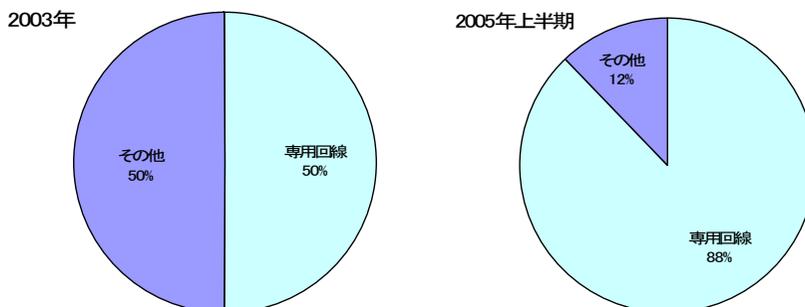
(第1図)2003～2004年のインターネット・トラフィックにおける  
老舗オペレーターのシェア  
(単位 %)



(出所) 『エキスパートRA』の計算。ロシア連邦情報技術・通信省、「iKS-コンサルティング」社の資料による。

ロシアにおけるグローバル・ネットワーク発展のもうひとつの傾向は、ダイヤルアップに代わる接続手段の広まりの加速化である。2002年には、専用回線による接続でのインターネット上で伝送された情報量は約3,200TBであった(全体量の36.7%)。2003年には専用回線を使ってすでに情報の半分が移動し、2005年上半期には87%以上が専用回線を使ったものであった(第2図)。この傾向は何よりも、高いデータ伝送速度を保証するブロードバンド接続の発展と結びついている。

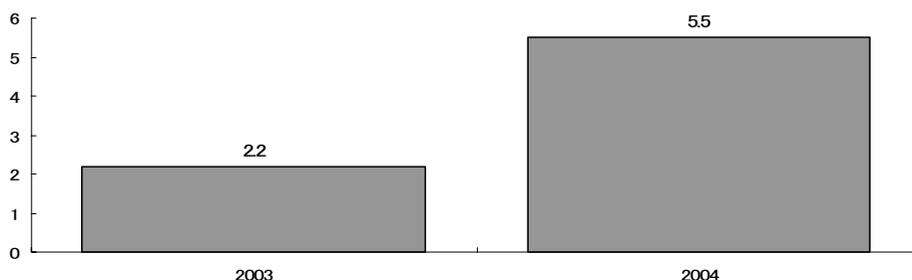
(第2図)2003～2005年上半期の専用回線による  
インターネット・トラフィックの割合  
(単位 %)



(出所) 『エキスパートRA』の計算。ロシア連邦情報技術・通信省、「iKS-コンサルティング」社の資料による。

プロバイダーの技術基盤の発展およびユーザーの活動を背景にしたインターネットへの接続構造の改善は、この2年間でIPトラフィックが5倍以上伸びたことの原因となっている（第3図）。

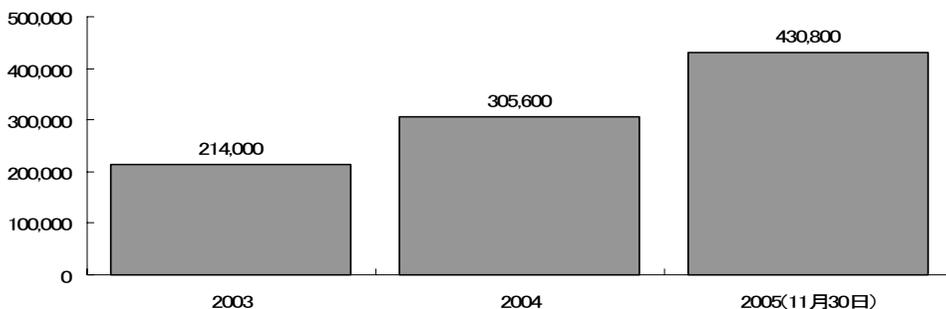
(第3図) 2003年と2004年のロシアのインターネット・セグメントによる情報量の動向  
(単位 対2002年比、倍)



(出所) 『エキスペルトRA』の計算。ロシア連邦情報技術・通信省、「iKS-コンサルティング」社の資料による。

**ドメイン名の登録** ロシアのインターネット・ゾーンのダイナミックな発展を示す指標のひとつは、RUドメインゾーンでのセカンドレベルドメイン（ドメイン名.RUのようになる）の登録数の急激な増加である。2005年11月30日付で、約43万800のドメインが登録されており、これは2004年末より12万5,200件、2003年末より21万6,800件増えている（第4図）。

(第4図) RUゾーンでのドメイン登録数

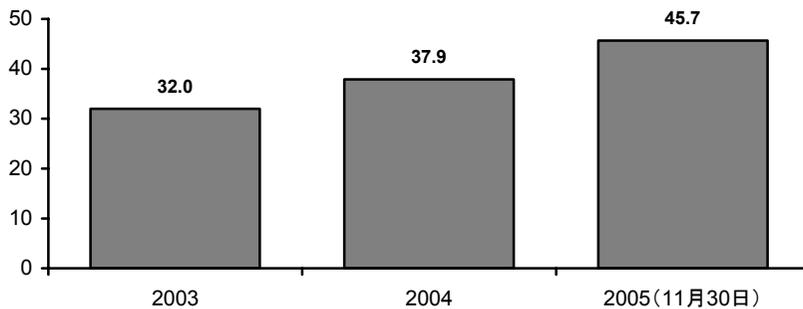


(注) 年末の数字。

(出所) 「RU-CENTER」。

2005年11月までRUゾーンにおいてドメインを保有しているサーバー数は、4万5,656台に達し(第5図)、1サーバー当たりの平均ドメイン数は9.4となった(2003年は同6.7、2004年は8.1)。

(第5図)RUゾーンでのドメイン保有サーバー数  
(単位 1,000台、年末値)



(出所) 「RU-CENTER」。

ドメインの地域構成 (RUドメインで登録されている全ドメイン数における具体的な地方の全所有者のドメインの割合) においては、巨大都市が圧倒的なシェアを有している (第7表)。モスクワとサンクトペテルブルグの比重は、約60%である。しかしながらインターネットが国内に深く浸透していることが、これら都市の割合の減少と (モスクワでは約3%、サンクトペテルブルグでは0.11%)、地域構成の緩やかな均等化傾向の原因となっている。その割合が1%を超える連邦構成体 (スヴェルドロフスク州、ノヴォシビルスク州、サマラ州、チェリャビンスク州) の多くの比重が減っていることを背景に、より「小さな」地域の合計の指標が伸びており、「その他」地域の割合が2005年には2.82%増加した。同様に、モスクワ州 (0.15%増)、ロストフ州 (0.17%増) そしてクラスノダル地方 (0.07%増) といった地域の住民によるドメイン登録も若干活発化した。

(第7表)RUゾーンにおけるドメインの地域構成  
(単位 %)

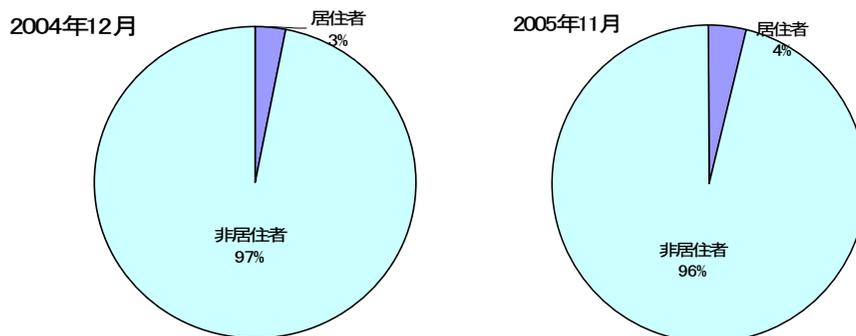
地域	2004年12月	2005年11月
モスクワ	53.86	51.01
サンクトペテルブルグ	8.26	8.15
モスクワ州	6.00	6.15
スヴェルドロフスク州	1.87	1.81
ノヴォシビルスク州	1.77	1.62
ロストフ州	1.05	1.22
サマラ州	1.17	1.14
クラスノダル地方	0.94	1.01
チェリャビンスク州	1.01	1.00
その他	24.07	26.89

(注) 月初めのデータ。

(出所) 『エクスペルトRA』の計算。「RU-CENTER」の資料による。

RUゾーンのドメインの約96%はロシア企業とロシア市民（居住者）に登録されているが、外国の自然人および法人（非居住者）用に手続きされたドメインネームの割合は2005年中に若干増えている（第6図）。

(第6図)ロシア連邦の居住者および非居住者によって登録されたドメイン  
(単位 %)



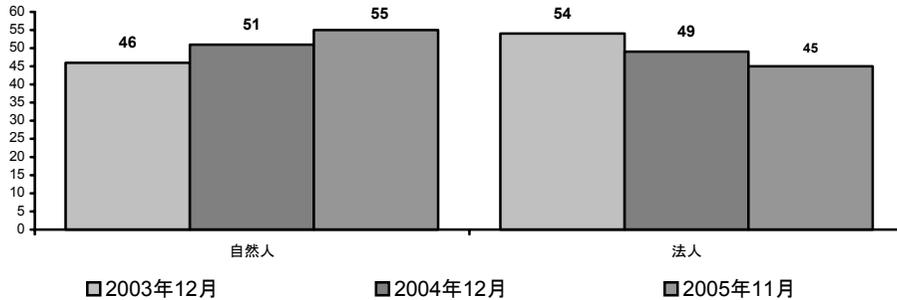
(注) 月初めのデータ。

(出所) 「RU-CENTER」。

ロシア連邦居住者のドメイン構成においては、ここ3年間で明らかな変化が起こった。2003年末にその大部分が法人だったのに対し、翌年には状況は反対になり、現在では自然人の割合が55%まで増加している（第7図）。

(第7図)ロシア連邦居住者によって登録されたドメインの構成

(単位 %)

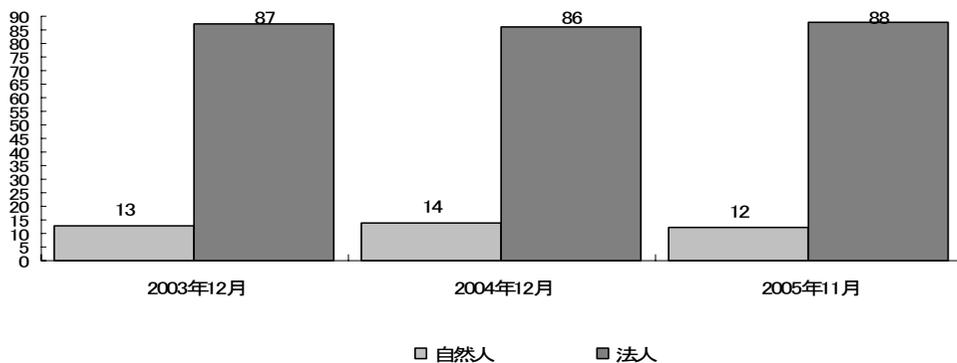


(注) 月初めのデータ。  
(出所) 「RU-CENTER」。

非居住者に関しては、外国の自然人用に手続きされたドメインの割合は安定的に15%を超えておらず、このことがRUゾーンにおけるドメインネームの国外の所有者の中では法人が優勢であることの原因となっている (第8図)。

(第8図)ロシア連邦の非居住者によって登録されたドメインの構成

(単位 %)

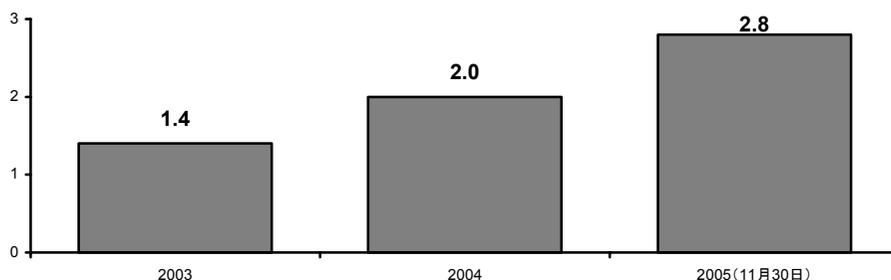


(注) 月初めのデータ。  
(出所) 「RU-CENTER」。

ロシア市民および法人を除いてもっとも多くのドメイン数がドイツ（RUドメインの全登録数の約0.9%）、米国（0.6%）、ウクライナ（0.4%）のユーザーに登録されている。また0.3%はルクセンブルグおよびフランス、0.2%はベラルーシ、オーストリアおよびオランダである。

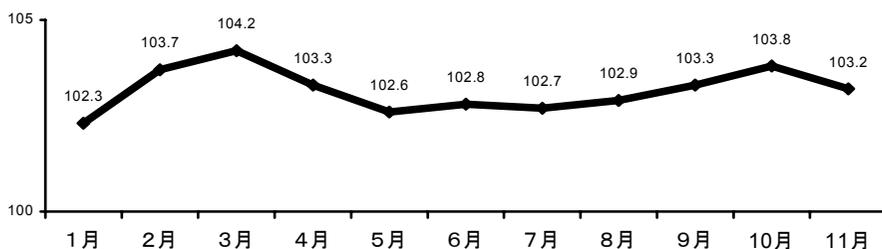
ここ数年間、ロシアのグローバル・ネットワーク・セグメントにおけるドメインネームの登録数の安定的増加が見受けられる。2003年にはRUゾーンでのドメイン数は月平均4,800件増加したが、2004年にはこの指標は7,600件に、2005年1～11月には1万1,400件になった。2005年11月末には、ロシアのインターネット・ゾーンで登録されたドメイン数は2002年の約3倍を超えた（第9図）。

（第9図）RUゾーンのドメイン数の動向  
（単位 対2002年比、倍）



（出所）『エキスペルトRA』の計算。「RU-CENTER」の資料による。

（第10図）2005年のRUゾーンにおけるドメイン数の動向  
（単位 対前月比、%）



（出所）『エキスペルトRA』の計算。「RU-CENTER」の資料による。

2004年末と比較して、RUゾーンで登録されたドメイン数は41%増大した。年初の急成長の後に続く月は、ドメイン数はより穏やかなテンポで増加したが、それでも月別成長率は対前月比2.5%以下になることはなかった（第10図）。

ロシアのネットワークリソースの一部は、旧ソ連のSUドメインゾーンで機能している。約4,700のこのセグメントのドメインのうち、約95%がロシア市民および法人によって登録されている。最近では.com、.net、.orgなどの国際的ゾーンに対するロシア国民の関心も高まっている。2004年末にはそのゾーンでロシア市民および法人によって登録されたドメインネーム数は、ロシアゾーンに対するドメイン数のほぼ30%に達した（2003年末にはこの数字は13%以下であった）。

**ロシアへのIPアドレスの割り当て** ロシアのインターネットの一目でわかる発展の特徴は、割り当てられるIPアドレス（ネットワークに接続している機器を特定する数字のコード）と、いくつかの接続ルートによりインターネット接続を組織するために不可欠な自律システム番号（ASN）の数である。現在ロシアに割り当てられているアドレス総数は、1,000万件、自律システムは1,200に近づいている。

2005年には（9月末のデータ）、欧州地域のインターネット網リソース割り当てコーディネーション・センター（RIPE NCC）によってロシアセクターでの活動のために130万のアドレスが提供されており（2004年全体では約200万件）、それまでは年間のアドレス割り当ては50万～100万件の間であった。アドレス空間のダイナミックな発展を決定付けているファクターのひとつとなったのは、ネットワークへのブロードバンド接続の広範な導入の開始である。2005年にロシアに提供された自律システム番号（ASN）の数は、（10月初め現在で）203件であった（2004年全体では223件）。

地域ネットワーク・インフォメーション・センター（NIC）のデータによると、アドレス空間のダイナミックな発展をリードしているのは伝統的に中央連邦管区である。最近では高い伸び率が、2004年に割り当てられたIPアドレスの数で北西連邦管区を追い越した南部連邦管区でも見られている。

**インターネット上での活動** 「Rambler's Top 100」（国内でもっとも人気のある検索リソースのひとつを支えている「Rambler Internet Holding」社のプロジェクト）によると、ロシアのインターネット・セグメントでは2005年12月初めに15万5,000以上のサイト（年初には13万4,000）が活動していた。全ユーザーによって一昼夜で閲覧されるサイト数は2

億5,400万を超え（前年の中ごろには約1億5,000万）、一日の訪問者数は630万人以上であった（第8表）。インターネット閲覧のために、270万以上のネットワークへの接続機器が使用された。

ロシア国民の間でネットワーク・リソースにもっとも活発にアクセスしたのは、モスクワ、サンクトペテルブルグ、クラスノダル地方、スヴェルドロフスク州、ノヴォシビルスク州、ニジェゴロド州の住人であった。

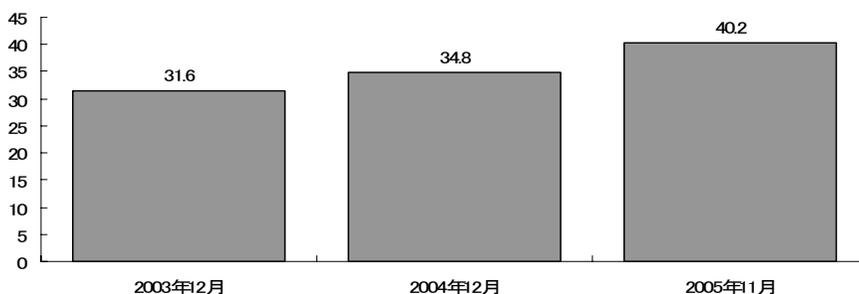
（第8表）ルネット(Runet)における主な活動指標

	件数
サイト閲覧（ヒット）数	254,193,631
訪問者数	6,326,189
訪問者のユニークなアドレス（ホスト）数	2,747,720

（注）2005年11月30日現在のデータ。  
（出所）「Rambler's Top 100」。

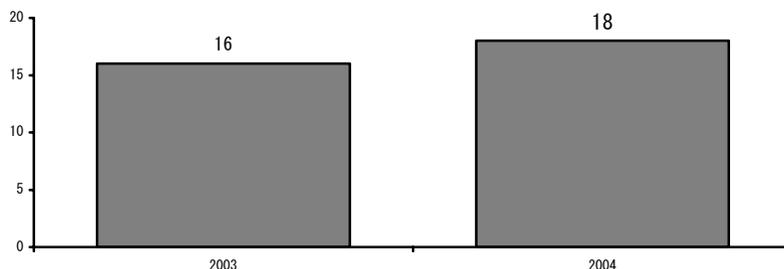
ロシアのインターネット・セクターにあるリソース訪問の主な成長ファクターとなったのは、ただ数が増えたことに加え、情報の中身とロシアのメガポータル（検索、メール、テーマ別その他）利用の利便性の改善、同様に携帯電話およびデジタル録音・録画における新技術の発展である。

（第11図）ルネットにおいて閲覧される一日のサイト数の動向



（注）サイト／1ユーザー。  
（出所）『エクスペルトRA』の計算。「RU-CENTER」、「Rambler's Top 100」の資料による。

(第12図) ルネットにおける「活動中」サイト数の増加率  
(単位 対前年比、%)



(出所) 『エキスパートRA』の計算。「RU-CENTER」、「Rambler's Top 100」の資料による。

ルネットにおけるユーザーの活動はここ数年、前進的な動向を特徴としている。たとえば閲覧されるサイト数は1ユーザー当たり、2004年には、対前年比で10%増えており、1ユーザー当たり34.8ヒット数であった。2005年11月末、この数字はすでに40.2ヒット数になった(第11図)。

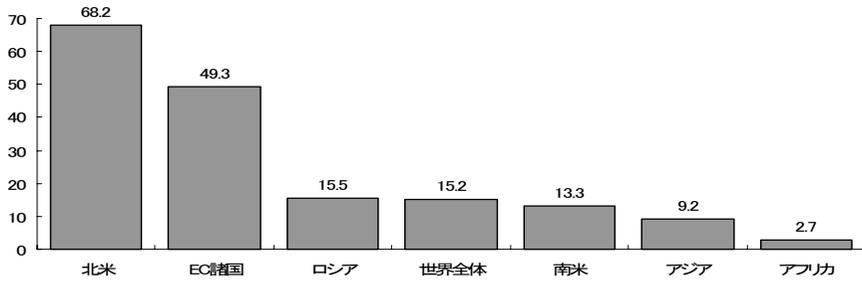
2004年には、ロシアのネットワーク・セクターにおける「活動中」サイト数の増加率は、前年の実績を上回った(第12図)。2005年11月末現在、定期的なサイト訪問数は2004年12月の指標を16%上回った。

### 3. ロシアのインターネット・オーディエンス

現在インターネットの「浸透」を示す指標は(ロシアでも地球上の他の地域でも)、適用される調査方法、とくに国民をワールドネットワーク・ユーザーのなんらかのカテゴリー(恒常的ユーザー、十分定期的に、または時おりインターネットに接続する者など)に分類する選択基準によってかなり大きく変化する。しかしながら、「ロシアはオーディエンス獲得に関して先進諸国から遅れているが、ワールドワイドウェブ(www)のダイナミックな発展で際立っている」という点に関しては、各調査機関の意見はほぼ一致している。

### 3.1. グローバル・ネットワークにおけるロシアの地位

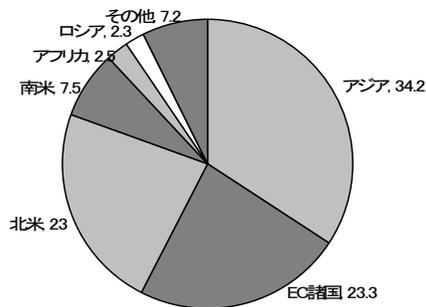
(第13図)ロシアおよび他の地域におけるインターネット「浸透」水準  
(単位 %)



(出所) 「Internet World States」。

「Internet World States」調査データ（「Miniwatts International, Ltd」社のプロジェクト）によると、2005年にはロシアにおけるインターネットの「浸透」水準（地域の人口に対するネットワーク・ユーザー数で計算）は15.5%であるが、北米およびEC諸国の数字からはかなり遅れを取っている（第13図）。

(第14図)インターネット利用者の地域構成  
(単位 %)

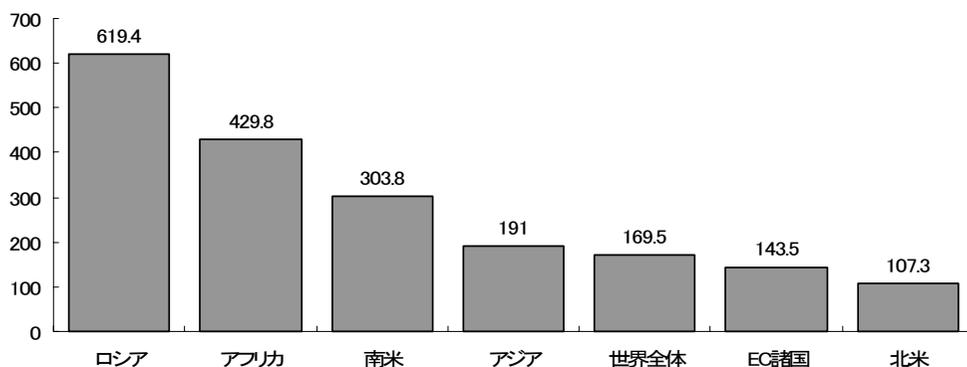


(出所) 『エキスペルトRA』の計算。「Internet World States」の資料による。

この指標に関しては、ロシアは調査対象となった254カ国中112番目で、ペルーとブルネイの間の位置を占めている。ロシアはメキシコ、トルコ、ブラジル、中国、同様にバルト諸国を除く旧ソ連の大部分の国よりも上位である。ロシアのインターネット・ユーザー数は現在、「Internet World States」によると2,230万人レベルと評価され、これはネットワークの全体の「住民数」（9億7,282万8,000人）の2.3%にあたる（第14図）。

2000～2005年にはロシアにおけるインターネット訪問者数はきわめてダイナミックに成長し、5倍以上に増えた（第15図）。

(第15図)ロシアおよび他の地域におけるインターネット利用者数の動向  
(単位 %)



(注) 2000～2005年における増加率。  
(出所) 「Internet World States」。

ヨーロッパ地域におけるロシア連邦の地位に関して言うと、ロシアは大部分のヨーロッパ諸国からインターネット利用者数ではかなり遅れているが、ここ5年間のその増加動向では優っている。この数字に関しては、ロシアは主な国々の中ではウクライナとベラルーシにのみ一歩譲っている（第9表）。

(第9表)ヨーロッパ諸国におけるインターネット・オーディエンスの状況

国名	普及率 (%)	利用者数の動向 (2000～2005年、%)
マルタ	78.3	652.5
アイスランド	76.5	34.3
スウェーデン	75.2	68.0
デンマーク	69.5	92.9
ノルウェー	68.2	42.7
オランダ	66.2	177.1
スイス	64.9	126.6
英国	63.1	145.5
フェロー諸島 (デンマーク)	62.8	933.3
フィンランド	62.6	70.5
ルクセンブルグ	59.4	170.8
ポルトガル	58.2	143.6
リヒテンシュタイン	57.3	122.2
オーストリア	57.0	121.4
ドイツ	57.0	96.4
アイルランド	51.2	162.8
エストニア	49.8	82.8
イタリア	49.3	118.7
ベルギー	48.8	155.0
スロベニア	48.5	216.7
モナコ	48.4	128.6
チェコ	46.9	380.0
サンマリノ	46.9	472.0
フランス	42.3	201.4
スロバキア	42.3	250.2
スペイン	37.1	199.4
アンドラ公国	35.7	390.0
ラトビア	35.1	440.0
ギリシャ	33.9	280.0
キプロス	31.3	148.3
ジャージー島 (英王室属領)	30.4	237.5
ハンガリー	30.2	326.6
ブルガリア	29.3	411.6
クロアチア	29.2	551.5
リトアニア	28.2	330.2
ポーランド	27.8	278.6
ジブラルタル (英国領)	23.4	287.5
ルーマニア	23.1	517.5
マケドニア	19.2	1,208.9
ベラルーシ	16.4	788.9
<b>ロシア</b>	<b>15.5</b>	<b>619.4</b>
トルコ	13.9	411.0
バチカン	12.1	0.0
ウクライナ	11.3	2,539.1
セルビア・モンテネグロ	11.2	200.0
モルドバ	10.4	1,524.0
ボスニア・ヘルツェゴビナ	5.1	3,114.3
アルバニア	2.4	2,900.0

(出所) 「Internet World Stats」。

### 3.2. 地域的側面

ロシアのインターネット・ユーザーの数量および構造的特徴のモニタリング活動は、多くの調査機関および社会団体がやっている。とくに「世論」基金（FOM）によるロシアのグローバル・ネットワークの発展プロセスの判断を可能にするアンケート（居住地ごとに3,000人<sup>1</sup>の回答者に直接インタビュー形式で行われる）は、定期的実施されている。もっとも最近発表されたアンケート結果は、2005年夏現在ロシアにおけるインターネット発展水準を特徴付けている。これらデータによると、アンケート前の半年に一度でもネットを利用した市民（いわゆるシックスマンス・オーディエンス）の数は、2,100万人弱である。それに対し恒常的なユーザー（デイリー・オーディエンス）は3.5分の1で、約600万人である（第10表）。

(第10表)ロシアのインターネット・オーディエンスの数

(単位 100万人)

時期	調査前の以下の期間にインターネットを利用した オーディエンス				
	6カ月	3カ月	毎月	毎週	毎日
2002年～2003年冬	9.6	8.7	7.7	5.5	2.8
2003年春	11.5	10.5	8.9	6.4	3.2
2003年夏	12.1	10.8	9.0	6.1	3.0
2003年秋	13.1	11.6	9.9	6.9	3.2
2003年～2004年冬	14.6	13.3	11.6	8.2	3.8
2004年春	14.9	13.7	12.0	8.5	3.3
2004年夏	16.9	15.5	13.4	9.5	5.0
2004年秋	17.3	15.7	13.7	10.1	5.5
2004年～2005年冬	17.6	16	14.2	10.3	5.2
2005年春	18.9	17.5	15.5	11.0	5.7
2005年夏	20.9	18.9	16.1	11.2	5.9

(出所) FOM.

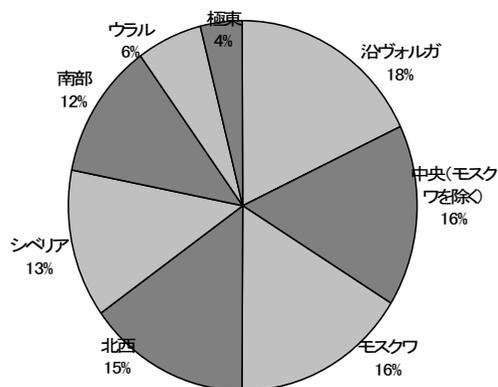
<sup>1</sup> FOM の調査対象は 18 歳以上の市民で、以下に引用されるユーザーの数量および構造的特徴を決定している。

ロシアのインターネット利用者の多くは、ロシア中央部および北西部に居住している(第16図)。

ここ3年間では地域構成に大きな変動は見られなかった。

2005年のロシアのインターネット・ユーザーの人口動態的特徴に関して言うと、男性の方が多く(57%)、また年齢的には18~35歳(67%)、高等教育(38%)もしくは中等専門教育(33%)を受け、家族一人当たりの収入が100ドル以上の人たちが優勢であった。

(第16図) 2005年のロシアのインターネット利用者の地域的構成  
(単位 %)

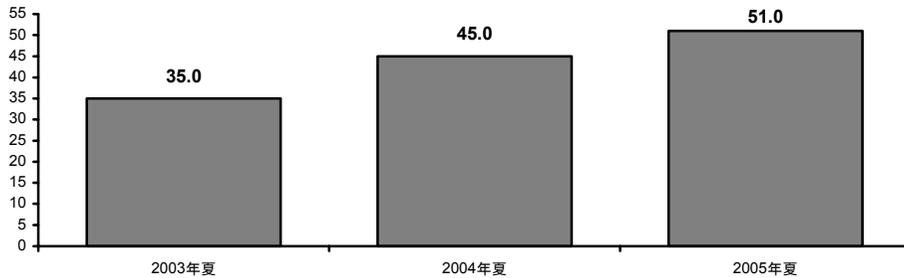


(注) 連邦管区ごとのデータ。シックスマンズ・オーディエンス。  
(出所) FOM。

ロシア国民は、ネットへの接続のために、ますます多く自宅のコンピューターを利用するようになっている。2005年夏には、その比重は2003年同期に比べて15%増加した(第17図)。それと同時に職場で接続しているユーザーの割合にも実質的な変化はなく、40~42%の間で変動している。

(第17図)ロシアのインターネット利用者に占める自宅ユーザーの割合

(単位 %)



(注) シックスマンス・オーディエンス。

(出所) FOM。

モスクワはインターネット「浸透」率をもっとも高い地域であり、人口に占めるネットユーザーの割合ではロシアの他の地域を上回っている (第11表)。

(第11表)ロシアの地域ごとのインターネット普及率

(単位 %)

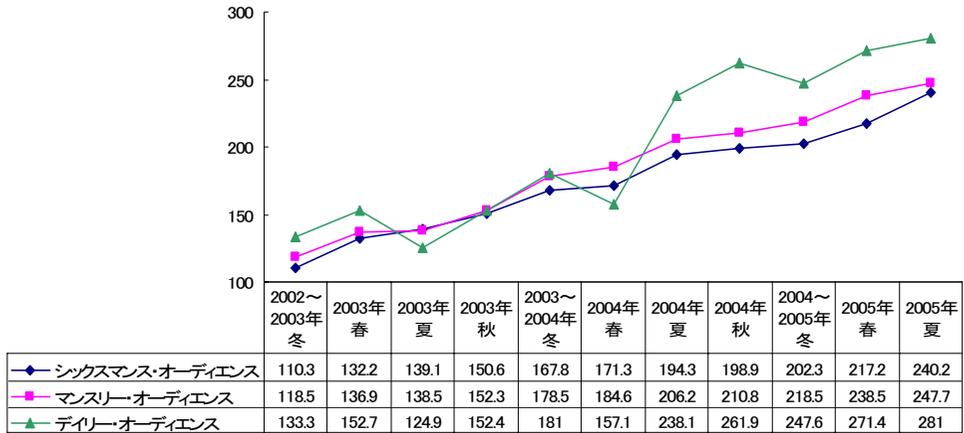
地域	2003年夏	2004年夏	2005年夏
モスクワ	30	40	43
北西連邦管区	18	23	28
極東連邦管区	9	14	17
シベリア連邦管区	10	11	16
南部連邦管区	9	13	16
ウラル連邦管区	9	11	16
沿ヴォルガ連邦管区	8	12	15
中央連邦管区 (モスクワを除く)	9	12	15

(出所) FOM。

近年の傾向は、ロシア国民によるグローバル・ネットワークの利用強化について証明しており、そのことを示しているのは「デイリー」オーディエンスの急速な増加である (第18図)。

(第18図) 2002～2005年のロシアにおけるインターネット利用者数の動向

(単位 対2002年秋、%)



(出所) 『エキスパートRA』の計算。「FOM」の資料による。