

ロシア

主要データ

国名〔英名〕	ロシア〔Russia〕
面積(km ²)	17,098,242
海岸線延長(km)	37,653
人口(百万人)	138.7
人口密度(人/km ²)	8.1
GDP(百万US\$)	1,465,090
一人当りGDP(US\$)	10,437
主要鉱産物：鉱石	ニッケル、金、タングステン、ウラン
主要鉱産物：地金	ニッケル、アルミ、銅、コバルト、プラチナ
鉱業管轄官庁	天然資源省、連邦地下資源管理庁
鉱業関連政府機関	国家埋蔵委員会
鉱業法	地下資源法
ロイヤルティ	なし。(2002年より鉱物採掘税:METへ代替。税率は鉱物により異なり、金:6%、金以外の貴金属:6.5%、一部を除く非鉄金属:8%など)
外資法	<ul style="list-style-type: none"> ・外資規制法、(国防の保障と国家の安全に戦略的意義を持つ経営団体への外国投資実施手順について) ・調整法(ロシア連邦法的文書の変更及び連邦法「国防の保障と国家の安全に戦略的意義を持つ経営団体への外国投資実施手順について」の採択に関するロシア連邦法的文書の条項の効力失効の承認について)
環境規制法(環境影響調査制度、環境・排出基準の有無等)	-
鉱業公社	ARMZ Uranium Holding(ウラン開発国営持株会社)
鉱業活動中の民間企業	Norilsk Nickel, RUSAL, UGMK, RMK, Polymetal など
近年の鉱業関連問題(資源ナショナリズム、労働争議、環境問題等)	<ul style="list-style-type: none"> ・資源エネルギー分野の事業活動に対する国家管理体制として、2008年5月、戦略的重要性を有する分野への外資参入を規制する法律を制定。 ・原子力(含むウラン開発)に関しては、2007年12月に国内の原子力関連資産を統括する国策会社「Rosatom」を創設。その傘下に国内民生用の原子力企業(国営)を統合し、原子力事業の上流から下流までを所管する「Atomenergoprom」を設立。またロシア内外でのウラン上流開発を、「Atomprom」傘下の「ARMZ」に集約した。
2010年のトピックス	<ul style="list-style-type: none"> ・2008年後半のリーマンショックまで、ロシア企業においても海外資産買収、設備近代化等に活発な動きが見られたが、2009年の経済危機以降、世界的なコモディティ価格下落等からロシアからの輸出、ロシア国内の需要も低迷。ロシア政府は鉱業関連産業に対して財政支援、輸出支援等を実施。 ・2010年は、2009年の経済危機にあって国内のみならず国外の事業における選択と集中、債務処理などを実施してきた企業において、採掘、精錬等への積極投資がなされ、実体経済の回復もあり、ほぼ全ての非鉄金属品目において前年比で増産となった。 ・また経済危機対策として実施されていた一部品目に係る輸出関税の廃止措置に関して、課税再開となった他、一部品目に係る輸出関税について、輸出実績価格に応じた変動税率への見直し議論等が活発化。

1. 鉱業一般概況

ロシアは石油、ガス、石炭といったエネルギー資源に恵まれた国であり、鉱物資源についてもその種類・埋蔵量ともに豊富である。2010年は、ニッケル鉱石生産量が世界第1位、ニッケル精錬は同第2位、ボーキサイト生産量は同第7位、アルミ精錬は同第2位、白金族鉱石生産量は同第2位、銅鉱石の生産量は同第8位、銅精錬は同第4位、その他クロム、タングステンなどの生産も世界トップクラスにある。我が国への輸出を見ると、ニッケル地金が第1位（総輸入に占める割合20%）、アルミニウム地金が第2位（同15%）、クロム地金が第3位（同13%）、白金族が第5位（同4%）をロシアが占めており、その他ジルコニウム、タングステン、バナジウム、希土類などもロシアから輸入している。

ロシア国内のベースメタル鉱山、主要レアメタル鉱山については、既存鉱量の枯渇、品位の低下、未開発鉱床の僻地化が懸念されている。こうした背景もあり、ロシア企業においては、世界的なコモディティ価格高騰と欧米非鉄メジャーによる資産買収・統合の動きの流れの中で、潤沢な資金を活用して海外の資産を買収する動きが活発化している。具体的には、世界最大のニッケル、白金族生産者 Norilsk Nickel による加 Lion Ore 社買収（2007年5月、68億US\$）、ロシアの鉄鋼メーカー Evraz による Anglo American 社保有の南アフリカ鉄・バナジウムメーカー、Highveld Steel & Vanadium 社の株式買収（2007年2月、29%）などである。

しかし、2008年後半以降に世界を襲った経済不況を受けて、ロシアの資源関係企業は輸出による売上げの大幅な減少に直面したため、国外資産を含め、高コストの鉱山や製錬所の操業を見合わせ、高効率の鉱山や製錬所の生産に絞る生産調整に転じた。こうした結果、企業の業績は、2009年第2四半期以降、持ち直してきている。2010年、ほぼすべての非鉄金属品目において前年比で増産を達成。経済発展省によると、一次アルミは2%増（2009年は8.9%減）、精錬銅は4.6%増（同0.8%減）、ニッケルは2.7%増（同2.5%減）であった。

Norilsk Nickel は経済危機への対応策として、豪州における一部の同社ニッケル鉱床（BlackSwan、Cawse、LakeJohnston、Waterloo）の活動を中断し、より収益性が高い Tati Nickel（ボツワナ）、Nkomati（南アフリカ）のニッケル鉱山開発を継続した。また2010年11月、Nkomati の設備近代化によりニッケル製錬工場の生産能力は月10万トンから25万トンに増加（Nkomati の2つの精錬工場の生産能力は合計750万トン／年へ拡張）した。なお、豪州 Lake Johnston ニッケル鉱山の生産開始を2011年前半と発表している。国内においては、2010年、主に Severny-Glubokiy（コーラ半島）と Skalisty（タイミル半島）で進行中のニッケル・銅鉱石採掘プロジェクトに対し投資を増加した。2010年の同社のニッケル鉱石採掘投資は4億500万US\$で、そのうち3億7,400万US\$が極北地域における開発活動に費やされた。2010年の Norilsk Nickel の生産実績（グループ全体）は、ニッケルが29.7万t（2009年；28.3万t）、銅が38.9万t（同40.2万t）、パラジウムが28.61万oz（同28.05万oz）、白金族が69.3万oz（同66.1万oz）と銅を除き生産量が増加した。

UC Rusal は経済危機が発生する前に Khakas アルミニウム製錬工場（年産30万t）を建設するなど東シベリアの工場やアルミナ部門における近代化を実施していたが、これが結果として債務面での負担を顕在化させた。そのため2009年の投資計画は大幅に縮小された。2010年1月、多大な債務問題（149億US\$）を解消するため、香港市場に上場し26億US\$の資金調達を行っている。ロシアのアルミ市場は総じて2,000US\$/tの水準を下回る水準にあったが、世界的な需要回復もあり、UC Rusal の2010年のアルミニウム生産総量は408.3万tで、前年の394.6万tに対し3%増であった。この生産量増加は、主に2009年に一時休止した生産能力の再稼働によるものである。

Ural Mining & Metallurgical Company (UMMC) は、経済危機の前に設備近代化をほぼ完了しており精錬銅及び銅棒で高付加価値な製品の生産比率を引き上げている他、債務状況の改善も成し遂げている。経済危機前の同社の販売市場は国内向けが全体の60%を占めていたところ、2009～10年では約70%が輸出に向けられた。

他方、ロシアは原子力分野、特にウラン開発や原子力発電の分野で国際的な優位性を確保し、将来的な外貨獲得を含めた原子力産業立国を目指している。

ウラン分野では、ロシア政府、国営企業 ARMZ 社（AEP 社の 100%子会社）による海外でのウラン鉱山への進出の動きが目覚ましい。例えば、2009 年 8 月、モンゴルとのウラン鉱山採掘・加工のための合弁企業の設立合意、2010 年 6 月、ナミビアとウラン開発及び原子力発電所の供給などを柱とする原子力協力の合意、さらには、2010 年 6 月、ARMZ 社がカザフスタンのウラン鉱山権益を有する Uranium One 社の株式を購入することで合意し、2010 年後半に株式購入取引は完了している。また ARMZ は 2010 年 12 月、豪州の Mantra Resources, Ltd. の株式を 100%買収する計画を公表した（2011 年 6 月に買収手続きを完了）。

2. 鉱業政策の主な動き

(1) 鉱業一般

国内的には、2008 年 4 月、資源エネルギー分野その他の戦略的重要性を有する事業分野への外資参入を規制する法律を制定するなど、ロシア政府はここ数年、地下資源を巡る国家管理体制に向けて関係法令を整備している。

2009 年は、経済危機への対応として、ロシア政府は冶金工業部門への支援策を発動した。国内の製鉄・非鉄金属メーカーの投資等に対する市中銀行からの借入れに対し、政府が付与した保証の総額は 530 億ルーブル（約 16 億 US\$）に上った。また、金属製品の輸出奨励として、ニッケル合金と銅カソードに対する輸出税は 2009 年 1 月に廃止、精錬銅、銅合金については 10%の関税率が維持された。その後、かねてより引き上げ議論があった輸出関税においては、2010 年 12 月に銅地金に対する輸出関税が再開、ニッケル地金は 10%に引き上げられた。なお、銅及びニッケルに対する輸出税については、2011 年以降順次施行される予定で、実際の販売価格に応じた税率への制度変更等が審議されている。

(2) ウラン関係

国内においては近年、原子力関連事業の再編が進められ、Rosatom の傘下でウラン採掘から濃縮、燃料加工、原発の建設・運転を行う国内民生用の 80 余りの原子力企業（国営）を統合し、原子力に関わる上流から下流までの事業を行う国営の持ち株会社「Atomenergoprom (AEP)」を 2007 年 7 月に設立した。この際、従来の体制でウラン採掘及び燃料加工を担ってきた TLEV 社、及び海外とのウラン取引や上流部門への参画を行ってきた Tenex 社 (Technabexport) のウラン鉱山資産は、AEP の 100%子会社の Atomredmetzoloto 社 (ARMZ Uranium Holding) に移転された。

ARMZ 社は、2008 年 3 月にはナミビアの VTB Capital 社他との間でナミビアでのウラン探査の JV について合意。2009 年 8 月にメドヴェージェフ大統領がモンゴルを訪問し、同国ウラン鉱山の採掘・加工を行う合弁企業の設立で合意。2010 年 6 月にはカザフスタンのウラン鉱山権益を有する Uranium One の株式購入で合意し、同年末までに 51.4%の株式を取得した。また 2010 年 12 月、豪州の Mantra Resources, Ltd. 全株式を友好的に買収する方針を公表した。Mantra 買収の目的は、ウラン資源の多様化や低コスト採掘可能なウラン資源の自己資産化と言われている。特にタンザニアの Mkuju River プロジェクトは、埋蔵量が 3.9 万 t で、低コスト (kg 当たり 80US\$以下) で採掘が可能な年産 1,400t (将来は同 2,500t) のウラン採掘工場の建設が予定されている。また、同社はタンザニア及びモザンビークに有望なウラン鉱床の探鉱ライセンスを保有している。

3. 主要鉱産物の生産・輸入・消費・輸出動向

(1) 主要金属鉱石生産量

表 3-1. 金属鉱石生産量

鉱種	2008年	2009年	2010年	対前年増減比(%)
銅(千t)	784.8	742.4	727.8	-1.9
鉛(千t)	60.0	78.0	78.0	0.0
亜鉛(千t)	205.0	243.6	271.0	+11.2
クロム(千t)	913.0	416.0	400.0	-3.8
ニッケル(千t)	286.8	274.8	274.1	-0.2
錫(千t)	1.5	1.2	1.0	-16.7
モリブデン(千t)	4.8	4.8	4.8	0.0
ボーキサイト(千t)	5,675.0	5,775.0	5475.0	-5.2
アンチモン(t)	3,000.0	3,000.0	3,000.0	0.0
ビスマス(t)	10.0	10.0	10.0	0.0
タングステン(t)	2,700.0	3,100.0	1800.0	-41.9
金(t)	184.5	184.8	184.8	0.0
銀(t)	400.0	400.0	400.0	0.0
白金(t)	25.2	24.4	25.2	+3.3
ウラン(t)	3,521.0	3,565.0	3,562.0	-0.01

(出典: World Metal Statistics Yearbook 2011)

(2) 主要金属地金生産量

表 3-2. 金属地金生産量

鉱種	2008年	2009年	2010年	対前年増減比(%)
銅(千t)	913.0	874.0	864.0	-1.1
鉛(千t)	112.0	90.0	102.7	+14.1
亜鉛(千t)	253.2	226.6	258.0	+13.9
ニッケル(千t)	260.4	246.5	249.2	+1.1
錫(千t)	1.7	1.3	1.8	+38.5
スポンジチタン(千t)	26.5	19.2	16.0	-16.7
マグネシウム(千t)	30.0	30.0	30.0	0.0
アルミニウム(千t)	4,190.0	3,815.0	3871.0	+1.5
コバルト(t)	2,502.0	2,352.0	2460.0	+4.6
テルル(t)	20.0	20.0	20.0	0.0
カドミウム(t)	556.5	556.5	556.5	0.0
水銀(t)	50.0	50.0	50.0	0.0

(出典: World Metal Statistics Yearbook 2011)

(3) 主要金属消費量

表 3-3. 金属地金消費量

鉱種	2008年	2009年	2010年	対前年増減比(%)
銅(千t)	717.4	409.7	420.5	+2.6
鉛(千t)	46.1	13.4	18.4	+37.3
亜鉛(千t)	221.5	141.3	202.7	+43.5
錫(千t)	2.8	2.4	2.5	+4.2
ニッケル(千t)	26.4	20.0	24.0	+20.0
アルミニウム(千t)	1,020.0	750.0	685.0	-8.7

(出典: World Metal Statistics Yearbook 2011)

(4) 主要金属輸出货量

表 3-4. 金属精鉱及び地金輸出货量

鉱種	2008年	2009年	2010年	対前年増減比(%)	主な輸出相手国
銅鉱(千t)	4.6	7.4	2.9	-60.8	-
銅地金(千t)	206.9	465.8	443.6	-4.8	蘭、トルコ、独
鉛地金(千t)	76.2	80.2	87.4	+8.9	独、英、伊、米、中
亜鉛地金(千t)	141.1	104.3	78.3	-24.9	トルコ、蘭
アルミニウム地金(千t)	4,817.9	4,695.5	4876.4	+3.9	米、日、トルコ

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2010, 2011)

(5) 主要金属輸入量

表 3-5. 金属精鉱及び地金輸入量

鉱種	2008年	2009年	2010年	対前年増減比(%)	主な輸入相手国
銅鉱(千t)	31.3	33.3	18.8	-43.5	カザフスタン
銅地金(千t)	11.3	1.5	0.1	-93.3	-
鉛地金(千t)	10.2	3.6	3.1	-13.9	カザフスタン
亜鉛地金(千t)	23.6	19.0	21.1	-11.1	カザフスタン、ウズベキスタン
アルミニウム地金(千t)	23.7	32.4	22.6	-30.2	-

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2010, 2011)

4. 鉱山・製錬所状況

表 4-1. 鉱山一覧

鉱山名	権益所有企業 (権益 : %)	鉱種	生産量 (千 t)	備考
Kola Peninsula	Norilsk Nickel (100)	銅 ニッケル	17.3 39.0	生産量 : 2010 年
Taimyr Peninsula	Norilsk Nickel (100)	ニッケル 銅 パラジウム 白金	196.5 381.6 272.2 万 oz 66.3 万 oz	生産量 : 2010 年 (77.2t) (18.8t)
Gaisky Complex	UMMC (84.6), 政府 (10), 鉱山 労働者 (5.44)	銅	92.4	UMMC (旧 UGMK): Ural Mining & Metallurgical Company 2012 年生産再開に向けて再開発中。 生産量 : 2010 年 (推計)
Urupsky	UMMC (49%)、政府 (51)	銅	5.0	生産量 : 2007 年
Uchaly (Uchalinsky Mining Combine)	Uchaly Mining (100)	銅 亜鉛	103.0 119.0	UMMC が Uchaly を 38% 保有。 生産量 : 2009 年
Aleksandrinsky	RCC (100)	銅 亜鉛	7.0 -	RCC (旧 RMK): Russian Copper Company 生産量 : 2009 年
Deputatsky	NOK 他	錫	-	NOK: Novosibirsk Integrated Tin Works (露唯一の錫生産者)
Vostokolovo Dalolovo	NOK (52)、他	錫	0.6	生産量 : 2006 年
Olimpiada	Polyus Gold (100)	金	58.4 万 oz	(16.5t) 生産量 : 2010 年
Kuranakh	Polyus Gold (99.4) 、 Alrosa (0.6)	金	12 万 oz	(3.4t) 生産量 : 2010 年
Khiagda	ARMZ Uranium Holding (100)	ウラン	135.1 t	ARMZ: 旧 Atomredmetzoloto 生産量 : 2010 年
Dalur	ARMZ Uranium Holding (100)	ウラン	507.8 t	生産量 : 2010 年
Priargunsky (Priargun)	ARMZ Uranium Holding (100)	ウラン	2,920 t	旧 TVEL のプロジェクト。2008 年 7 月に ARMZ に移管。 生産量 : 2010 年
Elcon (Elconsky Mining & Metallurgical Company (EMMC))	ARMZ Uranium Holding (100)	ウラン	開発中	ARMZ 設立以前は TENEX と三井物産のプ ロジェクト。 インドとの JV 模索中。 2011 年開発移行予定。
Gornoye	ARMZ Uranium Holding (100)	ウラン	開発中	Berezovoye との共同開発予定。
Olovskaya	ARMZ Uranium Holding (100)	ウラン	開発中	

表 4-2. 製錬・精製所生産状況

製錬・精製所名	権益所有企業 (権益 : %)	鉱種・形態	生産量 (千 t)	備考
Svyatogor (Kurasnouralsk) 銅製錬所	UMMC (100)	銅	81.1	生産量 : 2010 年
Sredneuralsk 銅製錬所	UMMC (100)	銅	133.1	生産量 : 2010 年
Proizvodstvo Polymetallov (former Kirovgrad 銅製錬所)	Uralelectromedj, UMMC (100)	銅	75.2	生産量 : 2010 年
Verkhnyaya Pyshma 銅製錬所		電気銅	356.9	生産量 : 2010 年
Karabashsky 銅製錬所	RCC (100)	銅	72.0	生産量 : 2010 年 (推計)
Kyshtym 銅精錬所	RCC (100)	電気銅	95.2	生産量 : 2009 年
Nadezhda (Norilsk) 銅ニッケル製・精 錬所	Norilsk Nickel (100)	銅 電気銅 ニッケル コバルト	350.0 309.3 124.9 2.0	生産量 : 2009 年 (推計) 生産量 : 2010 年 生産量 : 2010 年 生産量 : 2009 年 (推計)
Monchegorsk 銅ニッケル製・精錬所	Norilsk Nickel (100)	銅 電気銅 ニッケル コバルト	110.0 56.4 111.3 0.35	生産量 : 2009 年 (推計) 生産量 : 2010 年 生産量 : 2010 年 生産量 : 2009 年 (推計)
Chelyabinsk 亜鉛精錬所	ChTPZ Group (42), UMMC (38.7), RCC (19.3)	亜鉛	167.4	ChTPZ Group: Chelyabinsk Zink Plant 生産量 : 2010 年 (ChTPZ annual report)
Novosibirsky 錫精錬所	NOK (100)	錫	1.4	生産量 : 2010 年 (NOK annual report)

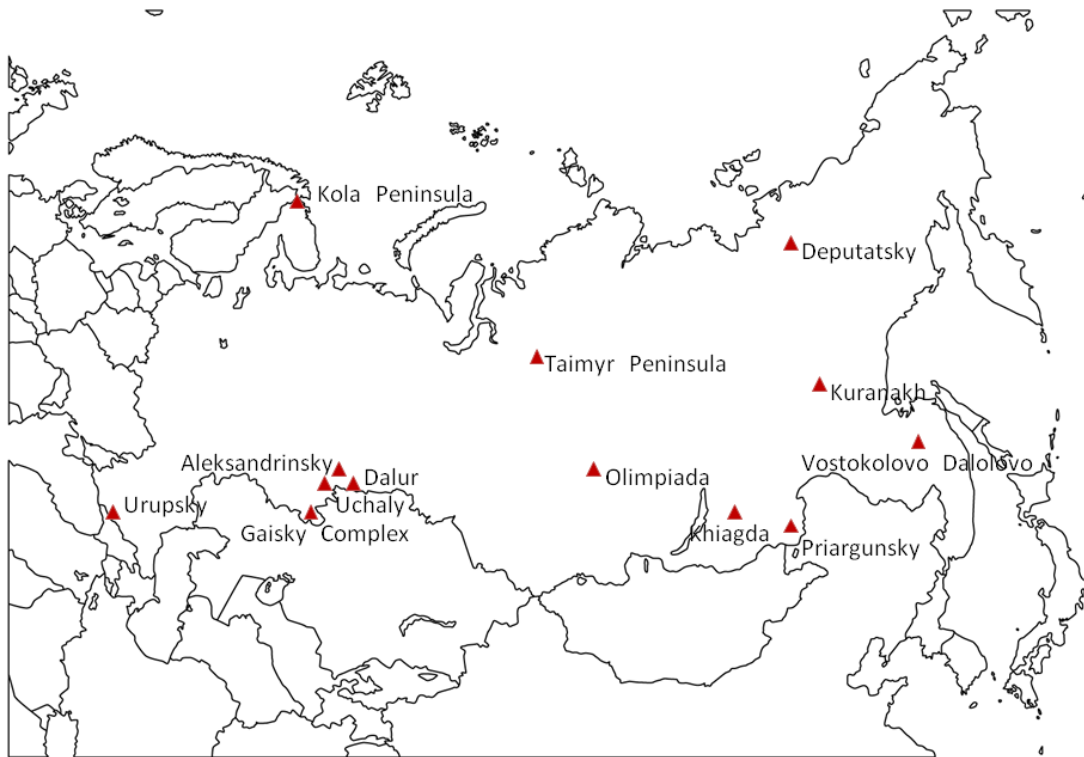


図 1. 主要鉬山位置図

5. 探鉬状況

①Norilsk Nickel

Norilsk Nickel は、生産を行っている Taimyr Peninsula 鉬山、Kola Peninsula 鉬山の他、Zabaikalsk 地域の Chita プロジェクト(チタン・鉄・バナジウム)等で追加的な探鉬活動を実施している。2009 年、Taimyr Peninsula 鉬山においては、従来の 3 鉬床 (Talnakh、Oktyabrsky、Norilsk-1) の内部に、平均品位：ニッケル 2.49%、銅 3.17%、白金族 14.2g/t の銅・ニッケル鉬石を鉬石埋蔵量 580 万 t 規模で新たに発見している。また、Oktyabrsky 鉬床では、17 本、合計 1 万 m のボーリングによる探査を行い、14 本で新たな銅の鉬徴が確認されたと発表されている。また、Norilsk-1 から 8-10km 南部の Maslovskoye 鉬床 (白金族・銅・ニッケル) については、2006~2009 年の探査の結果を受けた FS 調査の実施、国家埋蔵委員会への鉬床の登録を経て、2009 年 12 月に、探鉬・探掘ライセンスが連邦地下資源管理庁に申請されている。

Kola Peninsula 鉬山においては、探鉬活動の結果、2009 年には、Yugo-Vostochnaya Gremyakha 鉬床の国家埋蔵委員会への登録、Vuruchuaivench 鉬床の白金族の探鉬・探掘ライセンスの申請等がなされている。

Norilsk Nickel は 2010 年 12 月、ボツワナで新たなライセンスを取得した。Tati Nickel プロジェクトの資源量拡大を図るため、Tati Nickel が開発中の鉬区に接する新たな地域でライセンスを取得したものである。ボツワナ共和国鉬物・エネルギー・水資源省は同社が申請した 4 サイトのうち 3 サイトに関しライセンスを付与した。

②ARMZ

ARMZ 社は 2009 年 8 月、Nizhny Novgorod 市から南方 180km に位置する Lukoyanovskoye チタン・ジルコン砂鉬床のうちの Itmanovskaya 探掘現場の開発を開始したと発表した。Lukoyanovskoye 鉬床は、原子力産業に不可欠なチタン・ジルコン鉬床としてはロシア 5 大鉬床の 1 つであり、チタン 100 万 t とジルコン 35 万 t の埋蔵量があると言われる。計画では 2014 年までに生産を開始することになって

いる。

また、国外については、2010年にカザフスタンの Budenovskoye (Akbastau 合弁企業) 及び Yuzhnoye Zarechnoye (Zarechnoye 合弁企業) の両鉱区、並びに Uranium One が保有する Yuzhnyj Inkay (Betpak Dala 合弁企業) 及び Budenovskoye (Karatau 合弁企業) 各鉱区における地質調査が行われた。また、タンザニア及びナミビアにおける有望鉱床の探鉱・評価作業が行われた。

6. 我が国との関係

(1) 日本への輸出

日本への精鉱及び地金輸出量

鉱種	2008年	2009年	2010年	対前年増減比(%)
アルミニウム地金(千t)	419	231	258	11.7
ニッケル地金(t)	8,356	5,390	9,711	80.2
フェロクロム(千t)	44	16	37.9	236.9
クロム地金(t)	640	271	495	182.7
フェロバナジウム(t)	396	21	59	281.0
白金族金属(kg)	30,530	18,442	5,106	-72.3
マグネシウム地金(t)	1,023	527	-	-
希土類原料・製品(t)	1	8	384	4800

(出典：財務省貿易統計)

(2) 日本企業による投資状況等

2009年5月、プーチン首相の訪日時に日露原子力協定が署名された。また、その際、二階経済産業大臣と露 Rosatom 社キリエンコ社長との間で、二国間の協力などを内容とする原子力の平和的利用に関する共同声明が署名された。日露原子力協定は、ロシア側では2010年12月に連邦上下院の批准手続きが完了し、2011年1月にメドヴェージェフ大統領が署名を行っている。

7. その他トピックス

特になし

(2011. 8. 16 モスクワ事務所 大木雅文)