

ウズベキスタン

主要データ

国名(英名)	ウズベキスタン共和国 (Republic of Uzbekistan)
面積 (km ²)	447,400
海岸線延長 (km)	0
人口(百万人)	29.2
人口密度(人/km ²)	65.3
GDP(10億US\$)	65.95
一人当りGDP(US\$)	2,249.32
主要鉱産物：鉱石	銅、金、ウラン、タングステン、
主要鉱産物：地金	銅、亜鉛、金、モリブデン、テルル、セレン、
鉱業管轄官庁	国家地質鉱物資源委員会(内閣管轄) (Goscomgeology)
鉱業関連政府機関	国家鉱量委員会(内閣管轄)、対外経済関係・投資・貿易省、経済省
鉱業法	地下資源法(1994年9月23日、最終改正2016年4月25日)
外資法	外国投資法(1998年4月30日、最終改正2014年1月20日)、 外国投資保証・保護法(1998年4月30日、最終改正2014年1月20日)、 投資活動法(1998年12月24日、最終改正2014年12月9日)
環境規制法(環境影響調査制度、環境・排出基準の有無等)	環境保護法(1992年12月8日、最終改正2014年9月4日)、 廃棄物法(2002年4月5日、最終改正2011年9月9日) (環境影響評価制度あり)
鉱業公社 (国営鉱業企業)	NGMK (Navoi Mining and Metallurgical Combinat) AGMK (Almalyk Mining-Metallurgical Complex)
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)	・特になし
2015年以降のトピックス	<ul style="list-style-type: none"> ・2015年1月26～28日、東京で日本ウズベキスタン経済合同会議を開催。 ・2015年3月29日、イスラム・カリモフ大統領が四選。 ・2015年6月、ウズベキスタンと中国は、「シルクロード経済ベルト」建設構想実現の一環として、貿易・経済協力拡大に関する議定書に調印。 ・2015年10月25日、JICAがウズベキスタンに148億円の円借款を供与。 ・2015年10月、安倍首相のウズベキスタン訪問。 ・2016年6月23～24日、タシケントで上海協力機構首脳会議を開催。

1. 鉱業一般概況

ウズベキスタンの主要金属資源は、金、ウラン、モリブテン、タングステン、銅、鉛、亜鉛、銀、セレンであり、金埋蔵量1,700tで世界第12位、年間生産量102tで第8位であり、ウランの埋蔵量では世界トップ10に入り、生産量では第12位である。

ウズベキスタン鉱物埋蔵量国家バランスによると、ウズベキスタンでは、97の貴金属鉱床、37の放射性金属鉱床、12の非鉄金属鉱床、80以上の化学原料鉱床、235の炭化水素鉱床（ガス及び石油鉱床を含む）、714の各種建材鉱床等、1,838の鉱床が発見されている（2015年1月1日現在）。

現在、探査は10鉱種以上に関して行われており、数鉱種だった20年前に比べ探査範囲は拡大傾向にある。近年、探査が開始されたものや強化されているのは、鉄、マンガン、石炭、オイルシェール、一部のレアメタル、レアアース、非在来型の金・ウラン鉱床である。銀、錫、水銀、ストロンチウム、リチウム、黒鉛等については、商業的重要性の調査が不足しているため埋蔵量への関心は依然低い。

近年の鉱山開発は、国営企業であるNGMK（Navoi Mining and Metallurgical Combinat）（ウラン、金）及びAGMK（Almalyk Mining and Metallurgical Complex）（銅、亜鉛、鉛、金）による生産近代化・拡大並びに、アジア諸国（日本、中国、韓国）との経済協力によって推進される傾向にある。韓国、中国、ロシアなどから調査・採掘分野への投資の動きが活発化しており、ウラン分野やレアメタルを中心に協力拡大の可能性が注目されている。

2. 鉱業政策の主な動き

2015年7月、国家地質鉱物資源委員会決定（2015年7月22日司法省登録第2699号）により、鉱物埋蔵量算定及びバランスシート作成に関する指示書が承認された。

また、2016年4月、「地下資源法」が改正された（2016年4月25日付ウズベキスタン共和国法律第ZRU-405号）。主な内容として、「地下資源鉱区利用ライセンス」に関して、地下資源地質調査の資金を負担した法人または自然人が探査した鉱床の鉱物採掘ライセンス取得の独占権を所有できる期間について、発見された鉱床の鉱物埋蔵量が所定の手続きで承認された日から1年間と定めている（第26条第6項）。この独占権供与期間の満了後は、当該法人または自然人は、自身が探査した鉱床の鉱物採掘ライセンスの入札における優先権を保持することとなる。

3. 主要鉱産物の生産・消費・輸出・輸入動向

(1) 主要金属鉱石生産量

表3-1. 主要金属鉱石生産量

鉱種	2013年 (t)	2014年 (t)	2015年 (t)	対前年 増減比(%)	世界シェア (%)	ランク
金	98.0	102.0	102.0	0.0	3.4	9
タングステン	300.0	300.0	300.0	0.0	0.3	12
ウラン	2.4	2.4	2.4	0.0	4.0	7

出典：World Metal Statistics Yearbook 2016

(2) 主要地金生産量

表3-2. ウズベキスタンの主要金属地金生産量

鉱種	2013年 (t)	2014年 (t)	2015年 (t)	対前年 増減比(%)	世界シェア (%)	ランク
セレン	20.0	20.0	20.0	0.0	0.8	14
テルル	10.0	10.0	10.0	0.0	4.4	7

出典：World Metal Statistics Yearbook 2016

(3) 主要地金消費量

僅少。

(4) 主要金属輸出量

表3-3. 主要金属輸出量

鉱種	2013年 (千t)	2014年 (千t)	2015年 (千t)	対前年 増減比(%)	主な 輸出相手国
銅地金	59.4	53.8	59.2	10.0	トルコ、中国、エチオピア

出典：International Trade Centre

(5) 主要金属輸入量

表3-4. 主要金属輸入量

鉱種	2013年 (千t)	2014年 (千t)	2015年 (千t)	対前年 増減比(%)	主な輸入相手国
銅鉱石	8.5	51.9	3.2	-93.8	ロシア、カザフスタン
亜鉛鉱石	88.0	127.4	84.5	-33.6	カザフスタン
クロム 鉱石	0.0	0.2	0.0	-74.4	ポーランド、ロシア
フェロクロム	0.4	0.0	0.0	-	ロシア、キルギス
錫地金	0.02	0.04	0.02	-38.5	ロシア、韓国
タングステン鉱石 (t)	80.0	135.0	0.0	-100.0	オランダ、カザフスタン
チタン 鉱石	0.1	0.0	0.0	-	ウクライナ
フェロチタン	0.1	0.1	0.0	-84.1	ロシア
マグネシウム地金	0.06	0.11	0.05	-54.4	トルコ
ジルコニウム鉱石 (t)	40.0	0.0	3.0	-	カザフスタン
マンガン 鉱石	2.6	2.0	1.7	-14.2	ジョージア（旧グルジア）、カザフスタン
フェロマンガン	0.1	0.1	0.0	-84.0	ロシア、中国

出典：International Trade Centre

4. 鉱山・製錬所状況

表4-1. 鉱山一覧

鉱山 (プロジェクト)名	権益所有企業 (権益：%)	鉱種	生産量	備考
Muruntau	ウズベキスタン 政府(100)	金	1,900千oz (59.1t)	いずれの鉱山も製錬所併設 生産量： 2011年(Muruntau) 2007年(Kokpatas) 2006年(Zarafshan) 2007年(Zarmitan)
Mardzanbulak			-	
Kokpatas			353千oz (11.0t)	
Zarafshan			124千oz (3.9t)	
Zarmitan			321.5千oz (10.0t)	
Almalyk Complex	ウズベキスタン 政府(100)	銅 モリブデン 鉛 亜鉛 金	12.0千t - - 19.1千t -	4鉱山企業、2選鉱場、2製錬所(銅、 亜鉛)、3金抽出プラントからなる 国営企業 銅・モリブデン鉱山：Kalmakyr, Sary-Cheku 金鉱山：Kauldy, Chadak, Angren, Kairagach 鉛亜鉛鉱山：Uch-Kulach 多金属鉱山：Khandiza 生産は2010年(銅)・2009年(亜鉛) 実績
Northern Mining District	ウズベキスタン 政府(100)	ウラン	6.1百万lb (2.8t) 3district 合計	Navoi市の北約300km 主要鉱山：Uchkuduk, Kendyktyube
Central Mining District				Zafarabad(Navoi市近郊) 主要鉱山：Zafarabad, North & South Bukinai, Beshka, Lyavlyakan, Tokhumbet
Southern Mining District				Samarkand 主要鉱山：Nurabad, Sabirsay, Ketmench, Shark, Ulus
Northern Kanimeh			開発中	Navoi市の北西
Dzhantuar	Kores:大韓鉱業 振興公社(50) 国家地質鉱物資 源委員会(50)	ウラン	開発中	2006年JV設立、共同探査に基本合 意

出典：各種資料よりJOGMEC作成

(1) NGMK(Navoi Mining and Metallurgical Combine)

NGMKは、ウズベキスタンの主要産金企業であり、ウラン生産の独占企業である。同社の金の年間生産量は60 t を超えている(ウズベキスタンの金総生産量は約90 t)。

NGMKは、2015年に総額1億5,800万US\$のプロジェクトが完了する。これには、金・ウラン主要生産施設の再装備(5,770万US\$)が含まれ、粉砕プラントの粉砕ユニット交換、比重選鉱部門の近代化、吸着装置ユニット、選鉱機の交換が予定されている。また、2015年12月にザラフシャンの製錬所の尾鉱処

理施設拡張とウチクドゥクの尾鉱集積場建設が完了する予定である。プロジェクト総額は 7,050万 US\$となる。

また、同社は、2016年に総額1億150万US\$のプロジェクトを完了する。特に、金及びウランの主要生産施設の再装備(6,870万US\$)を実施し、設備・鉄道機材の交換、比重選鉱部門の近代化、吸着装置ユニットの交換を行う。2016年6月にウラン生産用給電設備を改修し、12月にはサマルカンド州の製錬所(GMZ-4)の資源基盤拡充を完了する。

中期的には、NGMKは、2015~2022年に総額3億3,270万US\$の3つの金鉱山建設を予定している。これら3鉱山は、従来NGMKの原料基盤に入っていなかった金平均品位0.7g/tの中規模鉱床をベースとする。さらに、開発中のDaugyztau鉱床(第3湿式製錬プラントの原料基盤)をベースとする硫化鉱処理の鉱山も建設される。新鉱山の建設により、NGMKの金生産量は2025年以降5%拡大し、安定した事業を40年延長できる。

(2) AGMK (Almalyk Mining and Metallurgical Complex)

Almalyk採鉱冶金コンビナート(AGMK)は、ウズベキスタンの銅生産独占企業である。

同社は、2015年、Khandiza多金属鉱床(ウズベキスタン南部カシカダリヤ州)の採鉱選鉱コンビナートにおいて、掘削作業の強化と鉱石運搬設備の更新によるフル操業化(年間採鉱・処理能力65万t)を行った。これにより、2015年における鉱石採掘量は65万800t(前年比23%増)となり、2016年は掘削作業の強化と設備近代化を通じて、多金属鉱石の採掘・処理量を新たなレベル(68万t)に引き上げる予定である。

AGMKは、2015年から2016年にかけて、Kalmakyr鉱床における低品位斑岩銅鉱床開発のための採鉱場拡張に1億110万US\$を投資する。同プロジェクトによって、2017年にはさらに400万tの鉱石処理が可能となり、短期的に3~4%増産できる。プロジェクト資金については、ウズベキスタン復興開発基金の融資4,130万US\$、ウズベキスタンの銀行による融資4,030万US\$、AGMKの自己資金1,940万US\$により賄われる予定である。

他方、ウズベキスタン政府が2015年6月に承認したFSIによると、AGMKは、2013年に開始したKyzyl-Alma金鉱床Samar chuk鉱区の鉱山建設を2018年に完了する予定である。プロジェクト投資額は6,514万US\$となる予定であり、計画能力は鉱石10万t/年、資金はウズベキスタン復興開発基金の融資1,415万US\$とAGMKの自己資金により賄われる予定である。

また、同社は、2019年にDalnee新鉱床の開発に着手する。Dalnee鉱床は、AGMKの原料供給元であるKalmakyr及びSary-Cheku鉱山からの供給を補填する予備鉱床と位置付けられている。当初、Dalnee鉱床の開発着手は2014年末に予定されていたが、2019年に延期されている。プロジェクトでは年間3,000万tの露天採掘を予定されており、第一フェーズ実施期間は10年である。プロジェクトの一環として、関連輸送インフラの建設、鉱山設備の購入が予定されている。



鉄鉱石 ▲	1.Tebinbulakskoe; 2.Temirkan; 3.Syurenyata
マンガン ▲	4.Dautashskoe; 5.Takhtakarachinskoe; 6.Kzylbayrakscoe; 7.Alisay
銅 ▲	8.Khandizinskoe; 9.Kalmakyr; 10.Sary-Cheku;11.Dalynee;12.Kyzata;13.Kochbulak
モリブデン ▲	14.Kalmakyr; 15.Sary-Cheku; 16.Dalynee; 17.Kyzata
鉛・亜鉛 ▲	18.Uchkulachskoe; 19.Charmitan; 20.Khandizinskoe; 22.Kurgashinskanskaya
タングステン原鉱 ▲	23.Koytashskoe; 24.Sautbay; 25.Lyangarskoe; 26.Kara-Tyube; 27.Yakhtonskoe;28.Ingichkinskoe; 29.Kalyta; 30.Sarytau; 31.Sagynkan
バナジウム ▲	32.Karyer Novy; 33.Rudnoe; 34.Dzhantuar; 35.Koscheka
錫 ▲	36.Karnabskoe; 37.Lapasskoe; 38.Changali
リチウム ▲	39.Dzharchi; 40.Naukinskoe; 41.Shavazsayskoe
水銀 ▲	42.Karasuyskoe
ストロンチウム ▲	43.Sherabadskoe
ビスマス ▲	44.Kochbulak; 45.Kurgashinskanskaya
金 ▲	46.Mardzhanbulak; 47.Muruntau; 48.Kokpatas; 49.Amantaytau; 50.Adzhibugut; 51.Sarmich; 52.Taushan; 53.Altynsay; 54.Biran; 55.Balpantau; 56.Turbay;57.Guzaksay; 58.Charmitan; 59.Guzhumsay; 60.Promezhutochnyy; 61.Karakutan;62.Kochbulak; 63.Kyzylalmasay; 64.Kaulydy; 65.Kayragach; 66.Nizhnekenzhasayskiy
銀 ▲	67.Uchkulachskoe; 69.Kurgashinskanskaya; 70.Lashkerekskoe;71.Okzhetpes; 72.Kosmanachi
ウラン ▲	73.Severny Bukinay; 74.Beshkak; 75.Karyer Novy; 76.Sugraly; 77.Alendy; 78.Dzhantuar; 79.Meylysay

図4-1. 主要鉱山、探鉱プロジェクト位置図

5. 探鉱状況等

(1) Rio Tintoグループ (英・豪)

Rio Tinto は、2015 年末、非鉄金属の国際価格低迷を受け、ウズベキスタンにおける銅探査を一時停止すると発表した。同社が参加する地質調査プロジェクト (Gava 有望エリアの銅探査) は、2016 年の国家投資計画に含まれていない。

6. 我が国との関係

(1) 日本への輸出

表6. ウズベキスタンの日本への精鉱及び地金輸出力 (グロス量)

鉱種	2013年 (t)	2014年 (t)	2015年 (t)	対前年増減比 (%)
金地金	2.5	0.5	-	-

出典：財務省貿易統計

(2) 日本企業による投資状況等

特になし

7. その他のトピックス

(1) Tebinbulakエリアのチタン磁鉄鉱鉱床開発プロジェクト

Uzmetkombinat(ウズベク冶金コンビナート)は、2014年12月、投資プロジェクト実施に向け韓国POSCO E&C社と会談し、「Tebinbulakチタン磁鉄鉱鉱床開発と銑鉄生産」のプロジェクト実施における相互協力強化に関する協定に調印した。Tebinbulakプロジェクトでは、2021年までに鉄鉱石生産能力1,470万t、チタンとバナジウムを分離する生産施設を建設する予定であり、年間150万tの製鋼製品生産が予定されている。プロジェクト費用は30億US\$である。第一フェーズ(2015~2020年)では、Tebinbulak鉱床をベースに製鋼製品年産50万tの生産施設を建設し、費用は6億US\$、うち半分は外国からの借入とする予定である。2015年内にプロジェクトのFSが作成される予定であり、ロシアの第一採鉱製錬研究所とフィンランドのOutotek社がプロジェクトの技術関連の提言を作成する。Uzmetkombinatは、2016年に鉱床開発の入札を公告する見込みである。

(2) Oxus Gold社(英)との仲裁裁判

貴金属採掘のOxus Gold社は、主にAmantaytau GoldfieldsプロジェクトやKhandizaプロジェクトを実施していたが、これらにおいてウズベキスタンが英国との投資保護協定に違反したとして、2011年に13億US\$の支払いを求めて同国を提訴していた。2015年12月17日、国連国際商取引法委員会規則に基づく国際仲裁廷は、Oxus Gold社の訴えを棄却し、ウズベキスタンの全ての行為の合法性を確認した。Khandiza鉱床関連の損害及び逸失利益に対する7億8,000万US\$の請求は全面棄却となった。

仲裁廷は、Oxus Gold社にKhandiza鉱床開発権が供与されたことはなく、鉱床開発に関して互恵的条件に基づきウズベキスタンと誠実な交渉を行う権利が保証されただけであるとするウズベキスタンの主張を認め、交渉決裂の責任はウズベキスタンではなく、Oxus Gold社にあると結論付けた。

また、Oxus Gold社がウズベキスタン国家地質鉱物資源委員会及びNGMKと設立した合弁企業Amantaytau Goldfields社への投資の没収に係る5億5,000万US\$の請求も完全に棄却された。

その一方で、仲裁廷は、ウズベキスタン政府に対して、英国との投資保護協定違反の賠償として、1,030万US\$と2004~2010年の利息を加算してOxus Gold社に支払うよう命じた。

(2016.8.31 モスクワ事務所 黒須利彦)