

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)	28.9
人口密度(人/km ²)	64.7
GDP(10億US\$)	68.19
一人当りGDP(US\$)	2,201.73
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2013年4月30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)	<ul style="list-style-type: none"> ・タジキスタンのTALCOアルミニウム・プラントの大気汚染をめぐる、ウズベキスタンとタジキスタンが争っている。 ・2014年2月、ウズベキスタンは、TALCOの生産による悪影響は環境面に留まらず、周辺諸国の健康と生活に甚大な損害をもたらしているとする独コンサルティング企業BOS Unternehmensberatung社のBirkl氏の見解に基づき、TALCOを非難。 ・TALCOアルミニウム・プラントの産業排出物による環境及びスルハングリヤ州北部の住民の健康への悪影響を低減するため、「2013～2017年のウズベキスタン共和国環境保全アクションプログラム」(2013年5月27日付政府決定第142号)に基づき、ここ数年間で医療設備の整った多数の地区総合診療所や50以上の小診療所が開設された。
2014年のトピックス	<ul style="list-style-type: none"> ・2014年3月、CIS自由貿易圏に加盟。 ・2014年12月10日、ウズベキスタンとロシアは、2015～2019年の経済協力発展基本方針に関する政府間協定に調印(2015年4月14日発効)。ウズベキスタンの対口債務総額8億9,000万US\$のうち8億6,500万US\$を免除。 ・2015年1月26～28日、東京で第12回日本ウズベキスタン経済合同会議開催。 ・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。

1. 鉱業一般概況

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、20年前は数鉱種だったことから探査範囲は拡大傾向にある。近年、初めて探査が実施されたものや探査が強化されているものは、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。一方、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 Combinat）（銅、亜鉛、鉛、金）の自助努力による生産近代化・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・採掘分野への投資など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。

ウズベキスタンは、金埋蔵量1,700tで世界第12位、年間生産量102tで第8位である。地質経済地域別の主な金鉱床は、Murantau、Myutenbau、Chukurkuduk、Adjibugut、Aman-taytau、Kokpatas、Daugyztau等（以上キジルクム地域）、Charmitan、Guzhumsay、Sarmich、Biran、Marjanbulak等（以上サマルカンド地域）、Kochbulak、Kayragach、Kyzylalmasay、Kauldy、Pirmirab、Guzaksay等（以上タシケント近郊地域）である。ウズベキスタンにおける金資源の将来は、確認埋蔵量の2倍を超える予測資源量にかかっている。

ウズベキスタンは、ウランの埋蔵量では世界トップ10に入っており、生産量では第12位である。回収コスト130US\$/kgU以下のウラン既知資源量（確認資源と推定資源の合計）は9万6,000tUである。2014年2月の国家地質鉱物資源委員会の発表によると、砂岩型鉱床に13万8,800tU、黒色頁岩型鉱床に4万7,000tUのウランが存在する。

NGMK（Navoi Mining & Metallurgy Combinat）は2011年に砂礫層で10万1,000tU、黒色頁岩鉱床を含む炭質・珪質層で3万6,000tUのウランを発見したが、これまで商業開発されておらず、外国の技術が求められている。

ウラン採鉱は、効率的で環境負荷の少ないISL法で行われている。ウランと同時に、レニウム、スカンジウム、セレン、レアアースも回収される。

過去20年間に探査が行われたのは、Istikol、Severny Kanimekh、Aulbek、Kendyktyube、Maylysay、Zhanuby Surgali等の鉱床である。今後6～7年のウラン鉱物資源基盤の拡大のため、次の施策が重要であると指摘されている。

- ① 既知鉱床の深層及び新規有望鉱床における探査実施¹。
- ② 鉱物組成や地質が複雑な鉱床におけるISL法技術の改良。
- ③ 非在来型ウラン鉱床（黒色頁岩型、熱水型）の探査実施。

銅の埋蔵量は、主にアルマリク鉱業地域の斑岩銅鉱床に集中している。

タングステンの主要鉱床はLyangar、Ingichka、Koitash、Yakhton、Sargardon、Sautbay、Sarytau

¹ NGMKの鉱業所（Severny、第5、Yuzhny）向けの主要供給源となっている Meilysai、Aktau、Balkhashe-Vostochnotoktynskaya、Terekuduk、Kukhnur、Aulbek、Aksai、Vostochno-Terekudukskaya、Tsentralno-Karakatinskaya、Ingichkinskaya、Maybulaksakaya、Zapadno-Ziaetdinskaya エリア、Yogdu及びAgron 鉱床における探査。Vostochny Bakhaly、Djasaginskaya、Mullalinskaya、Severo-Toktynskaya、Yangikudukskaya、Djengeldinskaya、Zapadno-Ziaetdinskaya、ジラブラク・ジアディン山地の古河川における先進的な専門探査。

である。今後、南ウズベキスタンの新規有望エリア (Gussai、Sarykul、Turingisai、Isyryksai) であり、ヌラタ山地、ジラブラク・ジアディン山地 (Vostochno-Ingichkinskaya エリア) 及び中央キジルクム (Irlirskaya、Yuzhny Sarytau) におけるタングステン予測資源量拡大が期待されている。

鉛と亜鉛の確認埋蔵量は、Uchkulach 及び Khandiza 鉱床に集中している。主な探査対象は Chinarsai、Kuldara、Sulukul、Naugarzansai エリアである。

マンガン鉱床で最も探査が進んでいるのは Dautash、Takhtakaracha、Kyzylbayrak である。ザラフシャン山脈及びギッサール山脈のマンガン鉱化帯の追加探査が必要とされている。

金の主要生産企業は NGMK 及び AGMK である。NGMK における金の年間生産量は 60-65 t 超であり、主に Murantau 鉱床から生産されている。Navoi、Zarafshan、Uchkuduk、Zarmitan に主要な製錬プラントを有する。また、AGMK における金の年間生産量は 16 t (推計) であり、金採掘・処理は Kauldy 鉱山、Angren 鉱業所、Chadak 鉱業所、Angren 及び Chadak 金抽出プラントで行われている。

銅及び亜鉛の主要生産企業は AGMK であり、Kalmakyr 及び Sary-Cheku 鉱床で生産されている。Kalmakyr の鉱石は銅選鉱プラント、Sary-Cheku の鉱石は第 2 銅選鉱プラントで処理され、精鉱となって銅製錬プラントで処理されている。AGMK の亜鉛プラントでは、トーリング方式で亜鉛精鉱処理が行われており、亜鉛のみならず、金属カドミウム、精錬鉛及び硫酸も生産されている。

2. 鉱業政策の主な動き

2015年3月4日付大統領令第UP-4707号により、「2015～2019年の生産構造改革・近代化・多角化対策プログラム」が承認された。同プログラムによる2015～2019年の鉱業・製錬企業の近代化向け投資額は15億2,000万US\$となる。プログラムにはNGMK及びAGMKの生産近代化・設備更新関連の41プロジェクトが含まれている。プログラムの目的は、生産の構造改革・近代化・多角化、ハイテク産業部門発展、エネルギー消費低減、競争力のある完成品・半製品の生産拡大、外国投資誘致である。

2014年7月17日付大統領決定第PP-2213号により、「地下資源鉱区利用権供与の手続き及び条件に関する規定」(2007年6月7日付大統領決定第PP-649号付属文書)の第11章117項「地下資源鉱区利用権の譲渡」が改正された。国家地質鉱物資源委員会は、ライセンス所有者の申請書を受理後3日以内(改正前は10日以内)に、承認に向け経済省、財務省、国家自然保護委員会に送付し、これら機関は10日以内(改正前は20日以内)に結論を提示する。国家地質鉱物資源委員会は4日以内(改正前は10日以内)に審査資料をまとめ、地下資源鉱区利用権の他者への譲渡(完全もしくは部分譲渡)可能性に関する結論と提案を盛り込んだ説明書を作成する。

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1-1. ウズベキスタンの主要金属鉱石生産量

鉱種	2012年 (純分千t)	2013年 (純分千t)	2014年 (純分千t)	対前年増減比 (%)	世界シェア (%)	ランク
金(t)	93.0	98.0	102.0	4.1	3.5	9
タングステン	0.3	0.3	0.3	0.0	0.3	11
ウラン	3.0	2.4	2.4	0.0	4.1	7
銅	80.0	80.0	80.4	0.5	0.4	26
亜鉛	62.0	55.0	64.0	16.4	0.5	20

出典: World Metal Statistics Yearbook 2015

(2) 主要地金生産量

表1-2. ウズベキスタンの主要金属地金生産量

鉱種	2012年 (千t)	2013年 (千t)	2014年 (千t)	対前年増減比 (%)	世界シェア (%)	ランク
銅	90.0	85.2	99.6	16.9	0.4	27
亜鉛	62.0	55.0	64.0	16.4	16.4	26
セレン	20.0	20.0	20.0	0.0	0.8	16
テルル	10.0	10.0	10.0	0.0	5.1	6

出典：World Metal Statistics Yearbook 2015

(3) 主要地金消費量

僅少。

(4) 主要金属輸出货量

表1-3. ウズベキスタンの主要金属輸出货量

鉱種	2012年 (千t)	2013年 (千t)	2014年 (千t)	対前年増減比 (%)	主な輸出相手国
銅地金	55.2	59.4	-	-	-

出典：Copper Bulletin May 2015

(5) 主要金属輸入量

表1-4. ウズベキスタンの主要金属輸入量

鉱種	2012年	2013年	2014年	対前年増減比 (%)	主な輸入相手国
マンガン鉱石 (千t)	3.1	2.6	2.0	-22.1	ジョージア、カザフスタン
銅鉱石 (千t)	19.1	8.5	52.0	512.9	カザフスタン、ロシア
亜鉛鉱石 (千t)	295.7	88.0	127.4	48.4	カザフスタン
クロム					
鉱石 (t)	20.0	0.0	180.0	-	オランダ、ロシア
フェロクロム (t)	311.0	351.0	0.0	-100.0	ロシア、キルギス
タングステン鉱石 (t)	0.0	80.0	135.0	68.8	オランダ、カザフスタン
チタン					
鉱石 (t)	0.0	134.0	0.0	68.8	ウクライナ
フェロチタン (t)	0.0	128.0	132.0	3.1	ロシア
ジルコニウム鉱石 (t)	20.0	40.0	0.0	-100.0	中国
マンガン					
フェロマンガン (t)	40.0	60.0	131.0	118.3	ロシア、中国

錫地金 (t)	17.0	24.0	39.0	62.5	ロシア、韓国
マグネシウム鉱石 (t)	30.0	58.0	114.0	96.6	ロシア、韓国
テルル地金 (t)	30.0	0.0	2.0	-	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)	<ul style="list-style-type: none"> ・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 -	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・Navoi市の北約300km ・主要鉱山：Uchkuduk、Kendyktyube
Central Mining District				<ul style="list-style-type: none"> ・Zafarabad(Navoi市近郊) ・主要鉱山：Zafarabad、North & South Bukinai、Beshkak、Lyavlyakan、Tokhumbet
Southern Mining District				<ul style="list-style-type: none"> ・Samarkand ・主要鉱山：Nurabad、Sabirsay、Ketmench、Shark、Ulus
Northern Kanimeh			開発中	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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。近年、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2014年、投資プロジェクト8案件に2億8,500万US\$を投資した。これにはKarakutan金鉱山の坑内掘鉱区の操業開始(4,080万US\$)が含まれ、新規設備・機械の購入(1億6,200万US\$)、Kyzylkumリン鉱石の能力拡大(約6,000万US\$)も行われた。

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。プロジェクト資金はNGMKの自己資金とウズベキスタンの銀行の融資により賄われる予定である。

2015年4月にNGMKは2019年まで27プロジェクト（総額9億8,450万US\$）の実施予定を発表しており、給鉱施設の建設（サマルカンド州）、主要原料基盤であるMuruntau露天掘鉱山（第5期）の開発、補助生産施設の近代化・再装備が含まれる。またこのプロジェクトにはNavoi, Zarafshan, Uchkuduk及びZarmitanの4精錬所が対象として含まれている。

2014年2月、中央キジルクムMuruntau鉱床外郭部にあるBessopantau新規露天掘鉱山において、金採掘を開始した。投資額は6,000万US\$とされており、2015年にフル操業（鉱石年産約1,500万 m^3 ）が予定されている。2015年にMuruntau、Myutenbay両採鉱場の統合が予定され、採鉱場は延長4.27kmとなる予定である。

(2) AGMK (Almalyk Mining and Metallurgical Combine)

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。AGMKは精製銅（カソード）、金属亜鉛、鉛精鉱その他製品を生産しており、製品総額は年間3億US\$を上回る。同社の2013年における精製銅生産は前年比約3%増の9万8,000 t、2014年には2%増の10万 tに拡大した。また、AGMKはウズベキスタンの金生産量の約20%を生産している。

AGMKは、2014年に総額1億7,500万US\$のプロジェクトを実施した。投資計画の一環として4つのプロジェクト（新規生産施設の建設と既存生産施設の近代化）が実施された。Kayragach金鉱床の新鉱山（鉱石生産能力8万 t）、セメントプラント（年産76万 t）が建設され、亜鉛プラントの改修（精鉱年間処理能力8万 t 増）が完了している。資金は、AGMKの自己資金7,630万US\$、ウズベキスタン復興開発基金の融資8,090万US\$、ウズベキスタンの銀行による融資780万US\$により賄われた。

AGMKは2019年にDalnee新鉱床の開発に着手する予定である。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年末が予定されていたが、2019年に変更になった。2015年4月、AGMKのアレクサンドル・ファルマノフ社長は、「プロジェクトのFSは完了したが、大型で難しい案件のため、実施は2019年以降になる」と述べている。プロジェクトでは年間3,000万 t の露天掘採鉱を予定している。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。

AGMKは2015～2016年、低品位斑岩銅鉱床の開発のため、Kalmakyr 鉱床の採鉱場拡張に1億110万US\$を投資する予定である。プロジェクトのFSは作成済みであり、2015年後半に最も効率的な銅抽出技術であるヒープリーチング法の導入を開始する予定である。同プロジェクトにより、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。

ウズベキスタン政府が2015年6月に承認したFSによると、AGMK（Almalyk Mining-Metallurgical Complex）は、Kyzyl-Alma金鉱床Samarchuk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\$となる予定である。建設は2013年に開始された。計画能力は鉱石10万 t / 年、プロジェクト資金は、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。



鉄鉱石 ▲	1.Tebinbulaskoe; 2.Temirkan; 3.Syurenayata
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.Ingichinskoe; 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.Kurgashnskanskaya
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.Kauldy; 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)

2012年12月、国家地質鉱物資源委員会はRio Tintoへ、ウズベキスタン東部ナマンガン州の銅鉱床探査ライセンスを付与した。当該ライセンスの期限は5年とされており、この間、Gava有望エリアの銅の探査及びその後の採掘を行うことができる。ライセンスエリアの予測資源量は公表されていない。同社は2013年4月に、同銅鉱床探査の地質調査を開始した。2013～2014年の探査投資は200万US\$とされている。2014年7月、Rio Tintoはナマンガン州（ウズベキスタン東部）Gava有望エリアで銅の試掘を開始した。オペレータ会社としてGava Exploration 社（Rio Tintoの100%子会社）が設立されている。

2014年10月、Rio Tintoはウズベキスタンにおける銅の地質調査のため新規エリアの取得を予定している旨を発表した。同社は銅探査プロジェクトのポートフォリオを作成する予定で、ウズベキスタンの幾つかの地域における有望鉱区選定の可能性に期待している。

6. 我が国との関係

(1) 日本への輸出

表3. 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	2012年	2013年	2014年	対前年増減率(%)
金地金 (t)	2.0	2.5	0.5	-79.6
モリブデン地金 (t)	-	-	28.9	-

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床開発プロジェクト

2014年12月、Uzmetkombinat（ウズベク冶金コンビナート）は、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が調印された。

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、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、現在、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中である。Uzmetkombinatは2016年初めに鉱床開発の入札を公告する見込みである。

(2) Uz-Shindong Silicon社の工業用シリコン生産プロジェクト

ウズベキスタンと韓国の合弁企業Uz-Shindong Siliconは、2014年3月にタシケント州アングレン工業特区における工業用シリコン生産プラントの操業を開始した。プラントの年産能力は工業用シリコン5,000tで、原料はジザフ州の石英鉱床から調達する。

Uz-Shindong Siliconは、ウズベキスタン国家地質鉱物資源委員会、韓国Shindong Enercom Inc、Uzmetkombinat（ウズベク冶金コンビナート）、Solartech社（Shindong子会社）により対等出資で設

立された。プロジェクト費用約1,000万US\$には合弁設立者の直接投資が充てられている。

(3) NGMKの輸出

2014年5月、NGMKは中国CGNPG (China General Nuclear Power Group) と2021年までの8億US\$のウラン供給契約を締結した。また、同年9月にはインドとも今後4年間(2014~2018年)でウラン鉱石2,000 tを供給する契約に調印した。契約金額は35億US\$。契約調印により、ウズベキスタンはフランス、ロシア、カザフスタンと並び、インド市場へのウラン供給国リストに初めて加わるようになった。

2012年9月、NGMKは韓国Korea Hydro&Nuclear Power社と2015~2024年向け最大5,000 tの天然ウラン輸出契約を締結した。2014年6月、両社は、2015年から天然ウラン輸出を60%以上拡大するという契約案をまとめた。年間供給量は50 tから500 tに拡大する見込みである。契約最終版は2014年8月か9月に締結されたと見られる。

(4) AGMKの2015~2019年の近代化・再装備プログラム

「2015~2019年の生産構造改革・近代化・多角化対策プログラム」の一環としてAGMKの2015~2019年の近代化・再装備プログラムも実施される。その概要は次のとおり。

○目的

- 原料基盤拡大による減耗分の補填
- 精鉱処理先端技術の導入、有価成分の総合的抽出
- 既存の採掘・処理施設の一体性確保、製錬稼働率の向上
- 輸出力の拡大
- 新規雇用の創出

○対象となるプロジェクト(全17件)

- 既存のKyzyl-alma鉱床をベースとするSamar chuk鉱区の坑内掘鉱山建設
- Kalmakyr鉱床の低品位尾鉱開発
- ジザフ州のセメントプラント拡張
- 既存のKyzyl-alma鉱床をベースとするMezhdurechye坑内掘鉱山建設
- スルハンダリヤ州シェラバド地区のセメントプラント建設
- 鉛プラント建設
- 銅線生産
- 酸化亜鉛生産
- アングレン特別工業地区における亜鉛めっき金属板生産
- アングレン特別工業地区におけるサンドイッチパネル生産
- アングレン特別工業地区における亜鉛めっきガードレール及び亜鉛めっき送電鉄塔生産
- Dalnee鉱床開発(タシケント州)
- 中央機械修理プラントの鑄造部門及び機械組立部門の改修
- 銅製錬所のコンプレッサーステーション再装備
- 第54高圧変電所改修
- 銅・金精鉱ろ過・乾燥部門の改修
- 主要設備の再装備

(2015. 10. 12 モスクワ事務所 木原栄治)