

モンゴル鉱業データ集 (2022)

主要データ

国名 (英名)	モンゴル (Mongolia)
面積 (km ²)	1,564,116
海岸線延長 (km)	0
人口 (百万人)	3.3
人口密度 (人/km ²)	2.1
GDP (bUS\$)	15.1
一人当たり GDP (US\$)	4,575.76
主要鉱産物：鉱石	銅、モリブデン、金、蛍石
主要鉱産物：地金	銅
鉱業管轄官庁	鉱物資源庁、原子力庁
鉱業関連政府機関	鉱物資源エネルギー省、国家専門検査庁
鉱業法	鉱物資源法、原子力エネルギー法、一般鉱物資源法
ロイヤルティ	国内販売 燃料炭及び一般鉱物については販売価額の2.5%、その他の鉱物は5%。 海外輸出 輸出額の5%+国際市場価格及び製品加工度に応じた率
外資法	投資法 (2013年10月3日)、投資基金法 (2013年10月3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(環境影響調査制度、環境基準有り) ・水資源保護地域・森林地帯における鉱物資源の探査・利用の禁止に関する法律
鉱業公社 (環境)	Erdenes MGL、Erdenes Oyu Tolgoi、Erdenes Tavan Tolgoi、Erdenet(モンゴル政府100%)、Erdenes Steel (モンゴル50%、Beren Group50%)、Erdenes Silver Resources (モンゴル政府100%)、MongolRosstsevtment(モンゴル政府100%)、Mon-atom (放射性鉱物資源を管轄)
鉱業活動中の民間企業	Ivanhoe、Rio Tinto、Areva、Cincora Copper、Xanadu Mines

(1) 埋蔵量

表 1-1. 主要金属埋蔵量

鉱種	2019年	2020年	2021年	対前年増減比(%)	世界シェア(%)	ランク
フッ素 (蛍石) (千t)	22,000.0	22,000.0	22,000.0	0.0	6.9	4
モリブデン (千t)	210.0	370.0	-	-	-	-
タングステン (千t)	-	4.3	-	-	-	-

出典：Mineral Commodity Summaries 2022

(2) 生産量

表 2-1. 主要金属鉱石生産量

鉱種	2019年	2020年	2021年	対前年増減比(%)	世界シェア(%)	ランク
モリブデン(千t)	2.5	2.6	3.0	14.0	1.1	9
銅(千t)	306.5	307.4	319.4	3.9	1.5	16
鉄鉱石(千t)	8,572.3	9,224.4	9,171.9	-0.6	0.3	18
錫(千t)	0.03	0.12	0.12	0.0	0.0	20
銀(t)	69.4	66.0	30.4	11.5	0.1	31

出典：World Metal Statistics Yearbook 2022

(3) 消費量

表 3-1. 主要金属地金消費量

僅少

(4) 輸出入量

表 4-1. 主要金属輸出货量(鉱石には精鉱を含む)

鉱種	2019年(千t)	2020年(千t)	2021年(千t)	対前年増減比(%)	主な輸出相手国
銅 鉱石	1,403.6	1,395.1	1,282.5	-8.1	中国
モリブデン 鉱石	5.7	6.4	0	-	中国、韓国

出典：World Metal Statistics June 2022, International Trade Centre

表 4-2. 主要金属輸入量

鉱種	2019年(千t)	2020年(千t)	2021年(千t)	対前年増減比(%)	主な輸入相手国
マンガン 鉱石	0.1	-	-	-	中国

出典：International Trade Centre

(5) 日本への輸出货量

表 5-1. 日本への精鉱及び地金輸出货量(グロス量)

鉱種	2019年(千t)	2020年(千t)	2021年(千t)	対前年増減比(%)	シェア(%)	ランク
フッ素(蛍石) 冶金、セラミックグレード	9.5	8.0	10.1	26.0	40.1	2

出典：財務省貿易統計

(6) 日本企業による投資状況

表 6-1. 日本企業による投資状況

鉱山名	州	鉱種	操業開始年	日本企業	外国企業
MV-00019832 (採掘権)	Dornogobi	マンガン	2008	Sega Sammi LLC	Kharangasumber LLC
Tugrug Nuur	Tuv	石炭	不明	Adams Mining LLC (Mr Koyonagi Yujiri)	Nomuundari 氏 (モンゴル国籍)
Mardain Gol (探鉱権No. : XV-003367)	Dornod	ウラン	2015	同上	同上
Nemer (探鉱権No. : XV-003367)	Dornod	ウラン	2015	同上	同上
Tsagaan Tolgoi (採掘権No. : MV-020948)	Dornogobi	水晶	2017	Megatech manufacturing mongolia LLC ¹	—
Urd Zalaa (採掘権No. : MV-020636)	Dornogobi	水晶	2016	Megatech manufacturing mongolia LLC	—
Noyon Uuliin Am (採掘権No. : MV-008523)	Selenge	金	2014	Seiko LLC	モンゴルの Monzol LLC

出典：採掘分野透明レポート、国家登録庁（権益割合については非公表）

(7) 主要鉱山・製錬所

表 7-1. 鉱山一覧

鉱山名	権益所有企業（権益：％）	鉱種	2021年生産量	備考 (粗鉱の処理能力 -千t/年)
Erdenetiin Ovoo	モンゴル政府(100%)	銅、モリブデン	36百万tの鉱石を採掘	32,500
Bor-Undur	モンゴル政府(100%)	フッ化カルシウム	不明	600
Boroo	Centera Gold Inc(100%)	金	不明	2,500
Tumurtiin Ovoo	Tsairt Mineral Mongolian Metalipex(49%)、中国有色金属建設股份有限公司(51%)	亜鉛	不明	450
Oyu Tolgoi	モンゴル政府(34%)、Turquoise Hill Resources Ltd(66%※Rio Tintoが51%株式保有)	銅、金、銀、モリブデン	84.9百万tの銅鉱石を採掘し、39.1百万tの精鉱を加工し、163.0千t	40,500

¹ Megatech Manufacturing Mongolia LLC の親会社は株式会社メガテック。

			の銅、468.0 千 oz の金、977.0 千 oz の銀を生産	
Bayangol	Boldtumur Yuruu Gol (Mongolian Dornun Gobi Iron Ore Company Limited→イギリスに登録)	鉄		6,000
Erdenetiin Ovoo	Erdmin LLC (Miko Holding, Erdenet Mining Corporation, Mr Damdinjav, RCM Ink LLC→米モンゴル合弁会社)	銅	5.0 程度	5 (電気銅)
Erdenetiin Ovoo	Achit Ikht LLC (Tsagalvar LLC, Steppcopper LLC→モンゴル)	銅	10.0 程度	10 (電気銅)
Salkhit	Erdenes Silver Resources	銀	2.8 千 t の精鉱	300
Zuuvch Ovoo	Badrakh Energy 社 (34%を Mon-Atom 国営会社、66%をフランスの Orano Mining 社が保有)	ウラン	2021 年 7 月、生産テスト開始。25kg のイエローケーキを生産	生産能力 8,000kg/日

出典：採掘分野透明レポート、国家登録庁

表 7-2. 製錬所一覧

製錬・精錬所名	権益所有企業	鉱種・形態	2021 年 生産量 (t)	備考 (生産力-千 t / 年)
Khanan Unjuul	Minduotaidi LLC (中国系)	タングステン		11
Nomt	BHM LLC (中国 Lyaonin Shunhun Group とマレーシア Tiong Kong King 氏)	銅、モリブデン		不明
Khudagt	Olon Ikht Bayan	鉄		不明
Altan Tsagaan Ovoo	Steppe Gold LLC	金		150 千 oz
Naran Tolgoi	Ten Hun LLC	金		81 千 oz
Ulaan	Shini Shini LLC (英国系)	亜鉛、鉛		300
Tsagaan Suvraga	Mongoliin Alt MAK LLC	銅、モリブデン、金		14,600
Khar Tolgoi	Dun-Yuani LLC (中国系)	鉛、アンチモン、ヒ素、銀		132
Kharaat Uul	Shanjin Ord LLC (中国系)	鉄、亜鉛		450
Khujkhaan	Hongchanli LLC (中国系)	錫、タングステン		150

Mungun Undur	Golden Hells LLC	銀、亜鉛、鉛		160
Dulaan khar uul	Yushengming LLC (中国系)	鉛、亜鉛		300
Zuun-1	GPF LLC (中国系)	銀		300
Salkhitiin Bor Tolgoi	Nonferros Metall Minin (モンゴル法人)	鉄、モリブデン		300
Ukhaa Khudag	Energy Resources LLC (モンゴル法人)	石炭		15,000
Ovoot	South Gobi Sands (中国系)	石炭		2,000
Nariin sukhait	Mongoliin Alt Corporation (モンゴル法人)	石炭		1,000
Tavan Tolgoi	Ikh Gobiin Elch (モンゴル法人)	石炭		500
Khushuut	Moenko LLC (中国系)	石炭		2,000
Nariin sukhait	Usukh Zoos LLC (モンゴル法人)	石炭		1,500
Shariin Gol	Nako LLC (モンゴル法人)	石炭		500
16-r khudriin biyet	CMKI LLC モンゴル・中国・韓国の合 弁会社	フッ化カルシウム		150
Mongol juyanli	Mongol juyanli LLC (中国系)	フッ化カルシウム		50
Dalanjargalan	Kevin invest LLC	蛍石 (メタル用)		300
Salkhit	Erenes Silver Resources LLC	銀		300

出典：採掘分野透明レポート、国家登録庁

図 1. 主要鉱山、製錬所位置図



(8) 主要探鉱プロジェクト

表 8-1. 主要探鉱プロジェクト一覧

プロジェクト名	権益所有企業	主要鉱種	備考
Khundii 金プロジェクト	Erdene Resources Development	金	2022 年、585 千 oz の埋蔵量確定
Bronze Fox	Kincora Copper	銅、金	1.3~1.5 百万 t の CuEq メタルの予測埋蔵量
Kharmagtai	Xanadu Mines	銅、金	680.0 千 t の銅、70.0t の金を含有する 203 百万 t (0.634%の銅、0.33g/t の金) の鉱石
Ovoot Khyar	Erdenes Silver Resources 国営 有限会社	金	53.1t (埋蔵量が 31.8t 増加する可能性が高い)
Nomgon-IX 鉱区	モンゴル政府、Elixir Energy (豪州)	CBM	2018 年 9 月、契約締結
Tavan Tolgoi 炭田	Erdenes Mongol LLC、Jade Gas LLC (豪州)	CBM	110 万米ドルを投資し、計 5,207m のボーリング実施
Gurvantes-XXXV 鉱区	Telmen Resources、TMK Energy (豪州)	CBM	2021 年 7 月、契約締結
Baavgai Uul 鉱区	ION Energy 社 (カナダ)	リチウム	2021 年、222 本のボーリングを実施
Ulaan Uul 鉱区	Xanadu Mines 社	銅、金	2022 年 10 月、Xanadu 社が全株式を取得

(9) 採掘権

表 9-1. 2021 年 12 月時点の有効な採掘権の件数（鉱物別）

	件数	割合 (%)	面積 (ha)	割合 (%)
砂金	454	26.0	169,834.5	9.6
石炭	303	17.4	815,702.3	46.1
蛍石	209	12.0	40,289.0	2.3
岩盤金	89	5.1	80,745.2	4.6
鉄	78	4.5	48,746.8	2.8
タングステン	29	1.7	9,062.1	0.5
多金属	23	1.3	26,976.6	1.5
銅	19	1.1	86,141.4	4.9
金、銅	14	0.8	86,764.3	4.9
鈴	14	0.8	6,797.2	0.4
黒鉛	10	0.6	20,141.9	1.1
モリブデン	9	0.5	10,513.1	0.6
レアメタル	9	0.5	7,435.4	0.4
銅、モリブデン	8	0.5	14,328.3	0.8
ウラン	6	0.3	66,200.9	3.7
銅、金	5	0.3	8,807.4	0.5
マンガン	5	0.3	7,993.8	0.5
鉄、亜鉛	5	0.3	1,126.4	0.1
モリブデン、タングステン	4	0.2	4,967.3	0.3
タングステン、鈴	4	0.2	2,833.9	0.2
銀	4	0.2	1,050.4	0.1
砂金、多金属	3	0.2	17,320.6	1.0
砂金、銀	3	0.2	9,587.7	0.5
アルミ	3	0.2	1,370.9	0.1
その他（砂、石灰石などの建築資材含む）	132	24.8	118,568.8	12.5
合計	1,442	100	1,663,306.2	100

出典：モンゴル鉱物資源石油庁