

アラブ首長国連邦の鉱業および 採石業	Mining and quarrying industries of United Arab Emirates
-----------------------	--

アラブ首長国連邦の鉱業	Mining in United Arab Emirates
-------------	---------------------------------------

業界の安全規制に光を当てる	SHINING LIGHT ON INDUSTRY'S SAFETY REGULATIONS
---------------	---



アラブ首長国連邦の鉱業および採石業に関して、 アメリカ国立鉱物情報センター(National Minerals Information Center of U.S.)は、国際的な比較から 述べています。鉱業に石油産業が入っているこ と、アルミニウムや鉄鋼など原料を輸入して生 産している鉱物も鉱業および採石業に入れている 為、この章で説明すべきアラブ首長国連邦で採掘 される鉱業および採石業に関する内容が余り、述 べられていません。	National Minerals Information Center of U.S. provides an international comparison of mining and quarrying industries in United Arab Emirates (UAE). However, because it includes oil industry in mining industry and also includes minerals such as aluminum and steel, which are produced using imported raw materials, in mining and quarrying industries, there is not much information about mining and quarrying industries in UAE that should be explained in this chapter.
その上、アラブ首長国連邦の憲法では鉱業および 採石業は各首長国それぞれの所有と管轄に置かれ ているので別途掲載しました「2022 年のアラビ ア半島七カ国における鉱業および採石業の生産 量」にアラブ首長国連邦全体の生産量がどの程度 反映されているかは、検証するがあると思われま	Furthermore, since UAE Constitution places mining and quarrying under each emirate's ownership and jurisdiction, it is likely to be necessary to verify extent to which total production of UAE is reflected in " Mining and quarrying production in 7 Arabian Peninsula

<p>す。この為、この章のアラブ首長国連邦の鉱業および採石業に関しては、「アラブ首長国連邦の鉱山と採石場」として、ここにまとめました。</p>	<p>countries in 2022" listed separately. For this reason, mining and quarrying industry in UAE in this chapter is summarized this " Mining and quarrying industries of United Arab Emirates ".</p>
<p>アラブ首長国連邦（UAE）は、北東に位置する山岳地帯のフジャイラ首長国を中心に海洋地殻から上部マントルにかけての連続した層序がみられるオフィオライト (ophiolite)と呼ばれる岩体（オマーン-UAE オフィオライトとディバ・ハッタ帯の関連変成岩）が見られます。オフィオライトは、地上では非常にまれにしか見られない岩体で、鉱物資源が期待できると考えていました。</p>	<p>United Arab Emirates (UAE) is home to a rock mass called ophiolite (Oman-UAE ophiolite and associated metamorphic rocks of Dibba and Hatta belt), which shows a continuous stratigraphy from oceanic crust to upper mantle, centered around Fujairah Emirate located in UAE's northeastern mountainous region. Ophiolites are rock masses that are very rarely found on land, and it was thought that they could be a source of mineral resources.</p>
<p>注：オフィオライトとは、海洋地殻から上部マントルにかけての連続した層序がみられる岩体です。沈み込み帯や大陸衝突境界などにおいて、海洋地殻などが大陸地殻に衝上し、地殻変動などによりその構造が地表に露出するようになったもので、マントル構成物質を直接採取できるものとして評価されています。</p>	<p>Note: Ophiolite is a rock body that shows continuous stratigraphy from oceanic crust to upper mantle. In subduction zones and continental collision boundaries, oceanic crust thrusts onto continental crust, and this structure becomes exposed on earth's surface due to crustal deformation. Ophiolite is evaluated as a rock body from which mantle constituents can be directly extracted.</p>
<p>かつては銅とクロム鉄鉱が採掘され、ハジャル山脈(Hajar Mountain) (جبل الحجر)では金やマグネシウムの痕跡が見つかっており、UAEに金等の金属鉱山もあるように書かれている記事もありますが、私の調べた限りでは現在、実際の金属鉱業事業は行われていません。</p> <p>アラビア湾岸やオマーン湾(خليج عمان)岸では堆積岩が大規模に発達し、大中小の石灰岩関連の鉱山およびの採石場が多く見られます。その詳細に関しては、あまりはっきりしないので、この章では大きな鉱山と採石場の五か所の紹介に止めました。</p>	<p>Copper and chromite were once mined, and traces of gold and magnesium have been found in Hajar Mountains, and some articles state that there are also gold and other metal mines in UAE, but as far as I have researched, there are no actual metal mining operations currently taking place.</p> <p>Sedimentary rocks had developed on a large scale along Arabian Gulf coast as well as Gulf of Oman coast, and there are many large, medium and small limestone-related mines and/or quarries. Their details are not very clear, so this</p>

	chapter only introduces only five large mines and quarries.
主要な鉱物と採掘地域	Major minerals and mining zones
フジアイラ(Fujairah)政府は、「フジアイラは鉱物資源のチャンスに満ちており、世界中の組織がクロムや貴金属の探査と採掘を試みている。」と述べています。ドバイ・マルチ・コモディティ・センター(DMCC)では、金とダイヤモンドが UAE の 2 番目に大きな収入源となっています。	Fujairah Government says that Fujairah is filled with minerals' opportunity and organisations around world have tried exploration and exploitation of chrome and precious metals. Gold and diamonds account for second largest revenue source for UAE in Dubai Multi Commodity Centre (DMCC).
規制の枠組み	Regulatory framework
鉱物の採掘と探査を規制するアラブ首長国連邦鉱業法はまだ計画段階です。ただし、自由貿易地域には鉱業に関する法律と規制があり、ドバイ多品種流通センター(DMCC)は、金と貴金属の供給連鎖における危険負担に基づく適正評価手続き(due diligence)の規則を策定しました。鉱物の所有権と権利は、アラブ首長国連邦憲法に従い、それぞれの首長国にあります。	UAE federal mining law regulating exploitation and exploration of minerals is still in its planning phase. However, free zones have their laws and regulations for mining industry; DMCC has framed rules for risk-based due diligence in gold and precious metals supply chain. Ownership and rights over minerals lie with each respective emirate wherein it is located, as per UAE Federal constitution.
エネルギー石油省はこれらの資源の持続可能な開発に責任を負い、採掘権を運営権契約(concession agreement)に基づいて第三者(運営権者)に付与します。運営権者は、資源採掘の報酬として、鉱物の純売上に対する運営権料/license fee)と生産量取り分(royalty)を国に支払います。	Ministry of Energy and Petroleum is responsible for sustainable development of these resources, and assigns licensed rights of exploitation to third parties (Concessionaire) vide concession agreements. Concessionaire pays a license fee and royalty on net sale of minerals to State as compensation for mining its resources.
環境保護および連邦環境庁	Environment Protection and Federal Environment Agency
環境の保護と開発に関する 1999 年 アラブ首長国連邦法第 24 号 (環境法) は、環境の質と自然の調和を維持するための環境の保護と保全を規定する主要な法律です。この法律では、鉱業に関する規定は明示的には規定されていませんが、環境とその資源に直接的または間接的に損害を与える	UAE Federal Law No. 24 of 1999 concerning Protection and Development of Environment (Environment Law) is primary legislation providing for protection and conservation of environment to maintain its quality and natural balance. Law does not explicitly mention any provision with respect to mining; however, it gives power to Federal

すべての活動を監視できる権限が連邦環境庁 (FEA) に与えられています。	Environment Agency (FEA) to overlook all activities which, directly or indirectly, cause damage to environment and its resources.
アラブ首長国連邦の鉱業関連法はまだ計画段階にあるため、これが完了するまでは鉱業事業は連邦環境庁 (FEA) によって規制されます。FEA は、持続可能な開発の概念を考慮し、都市開発政策を構築する責任を負っています。アラビア湾の生態系は、世界の石油埋蔵量の 67% が湾岸にあるという事実により急速に減少しており、その地域の環境に影響を与えていました。石油関連の活動は、生態系に重大な損害を与える悪影響を及ぼします。	Relevant mining laws found in UAE are still in its planning phase, so until this is complete business of mining is regulated by Federal Environment Agency (FEA). FEA takes on responsibility of considering concept of sustainable development, while structuring urban development policies. Arabian Gulf ecosystem is diminishing rapidly due to fact that 67% of world's oil reserve is found in t Gulf, and it affects environment of this region. Oil-related activities have negative effects that cause significant harm to its ecosystem.
最終的には、環境を保護し、持続可能な開発を実現するために、環境関連活動を管理するために、連邦環境庁と環境水省という 2 つの別々の政府機関が設立されました。アラブ首長国連邦では、鉱業および採石活動は、次の連邦法によって規制されています。	Ultimately, to protect environment and for sustainable development, two separate governmental entities have been set up to control environmental related activities, namely Federal Environmental Agency and UAE Ministry of Environment and Water. Mining and quarrying activities are governed by following federal laws in UAE:
<ul style="list-style-type: none"> • 連邦環境法 • 2008 年の連邦内閣決議第 20 号 • 2008 年の連邦閣僚決議第 492 号 • 2010 年の連邦閣僚決議第 110 号 	<ul style="list-style-type: none"> • Federal Environment Law • Federal Cabinet Resolution Number 20 of 2008 • Federal Ministerial Resolution Number 492 of 2008 • Federal Ministerial Resolution Number 110 of 2010
UAE で鉱業活動に従事するには、管轄の地方自治体から環境許可を取得する必要があります。2011 年連邦法第 13 号第 5 条は、経済開発局 (DED) が許可を発行する企業または会社が実施する鉱業事業の活動を規制しています。事業許可の有効期間は 1 年で、事業体の要請により更新で	To engage in mining activities in UAE, one must acquire an environmental permit from governing local authority. Article 5 of Federal Law number 13 of 2011 regulates activities of mining projects carried out by corporations or companies where distribution of a permit is by Development of Economics Department (DED). Validity of a

<p>きます。事業許可の延長は 1 年を超えて 4 年まで延長できますが、最大で 4 年までです。事業体は、有効期限の 1 か月前に許可を更新する必要があります。</p>	<p>business permit is one year which is renewable at business entity's request; business permit may be extended to a period of more than one year, and up to but not exceeding four years. A business entity must renew its permit within last month before its expiry.</p>
---	---



アラブ首長国連邦における一般的な業務安全衛生法	General Operational Safety and Health Laws in United Arab Emirates
<p>労働規則に関する 1980 年 アラブ首長国連邦法第 8 号 (労働法) は、主に鉱業を含むさまざまな分野に関する労働安全衛生(OSH) の側面を扱っています。この規則では、労働者を、雇用主のために、またその管理または制御下で、提供されたサービスに対する報酬を受け取るすべての人と定義しており、これには従業員と役員が含まれます。</p>	<p>UAE Federal Law Number 8 of 1980 concerning Labour Regulations (Labour Law) dominantly addresses Operational Safety and Health (OSH) aspects concerning various sectors including Mining. Regulations define a worker as any person who works for an employer and under his management or control for remuneration for</p>

<p>この法律は、次のカテゴリには適用されません (第 3 条):</p>	<p>services rendered, which includes employees as well as officers. Law is not applicable to following categories (Article 3):</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 連邦政府の職員または政府部門の職員 • 陸軍、治安、警察の人員 • 家事/在宅使用人 • 自営業者 • 農業農場の労働者;ただし、機械設備で農産物を加工する事業を雇用している労働者には適用できます。 	<ul style="list-style-type: none"> • Federal government employees or employees of government departments • Army, security, and police personnel • Domestic/home servants • Self-employed persons • Workers of agriculture farms; however, it is applicable for those workers whose employment is in business of processing of agricultural products with mechanical equipment
<p>労働者の安全は最も重要であるため、雇用または勤務中に労働者に労働災害または傷害が発生した場合、法律により雇用主に厳格な責任が課せられます。これには、従業員が職場への往復の途中で被ったあらゆる事故が含まれます。職場への往復が通常のルートを逸脱、遅延、または迂回することなく直接行われた場合、そのような傷害は労働災害とみなされます。</p>	<p>As worker safety is of utmost importance, law imposes strict liability on employer if any employment accident or injury is caused to worker during course of employment or service. This includes any accident sustained by employee on his way to or from his place of work; such injury shall be deemed an employment injury provided that trip to or from place of work is taken directly without default, delay or diversion from regular route.</p>
<p>「アラブ首長国連邦内の鉱業法はまだ計画段階であるため、新しい鉱業法が完成するまで、鉱業活動は連邦環境庁（FEA）によって規制されます。」</p>	<p>“since mining laws within UAE are still in its planning stage; mining activities, until new mining laws are completed, are regulated by Federal Environment Agency (FEA)”</p>
<p>さらに、法律の第 5 章では、労働者の安全、健康、保護、社会的ケアを確保するために厳密に遵守しなければならない義務を雇用主に課しています。これらは次のとおりです。</p>	<p>Additionally, Chapter V of law entrusts employers with duties which must be strictly complied with to ensure safety, health, protection, and social care of workers. These are as follows:</p>
<p>1. 従業員の健康と安全を確保し、労働社会省が隨時定めるすべての対策を講じます。</p>	<p>1. Ensure health and safety of employees and take all measures as outlined by Ministry</p>

<p>2. 火災やその他の職業上の危険を防止および防御するために、目立つ場所に詳細な安全指示を掲示します。</p> <p>3. 目立つ場所に薬の入った救急箱を用意します。これらのキットの監督は、負傷した労働者に薬を投与する熟練者が行う必要があります。</p> <p>4. 省の規定基準を遵守し、適切な安全、照明、換気、食堂、飲用および洗浄用の水の供給、ほこりや煙による汚染物質の除去を確保し、火災や電気の危険に対して規定された必要な予防措置を講じます。</p> <p>5. 政府基準の医療施設を提供し、経験豊富で熟練した医師が緊急事態に対処し、労働者に定期的な健康診断を提供します。</p> <p>6. 職場へのアルコールまたはあらゆる中毒物質の摂取または持ち込みを禁止し、勤務時間中の労働者の完な飲酒を防止します。</p>	<p>of Labour and Social Affairs from time to time.</p> <p>2. Display detailed safety instructions in conspicuous places to prevent and safeguard against fire or other occupational hazards.</p> <p>3. Provide first-aid boxes with medicines in conspicuous places. Supervision of these kits should be by a person skilled in administering medication to injured workers.</p> <p>4. Adhere to prescribed norms of Ministry to ensure proper safety, lighting, ventilation, dining rooms, supply of water for drinking and washing purposes, elimination of dust and smoke pollutants, and take prescribed and necessary precautions against fire and electricity hazards.</p> <p>5. Provide government standard medical care facilities, with experienced and skilled medical practitioners to address emergency situations and provide periodic health check-ups to workers.</p> <p>6. Prohibit consumption or carriage of alcohol or any intoxicating substances into workplace and ensure complete sobriety of workers during working hours.</p>
鉱業特有の法律	Mining specific laws

<p>アラブ首長国連邦の鉱業に関して、首長国特有の法律はほとんどありません。地域全体の鉱業および採石活動はすべて連邦法によって規制されています。これらの規制には次のものが含まれます。</p>	<p>There are very few laws specific to any of Emirates regarding mining in United Arab Emirates; Federal Laws govern all mining and quarrying activities in region as a whole. These regulations include:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 連邦環境法 • 2008 年連邦内閣決議第 20 号 (採石場および破碎機規制) • 2008 年連邦大臣決議第 492 号 (採石場および破碎機環境ガイドライン) • 2010 年連邦大臣決議第 110 号 (採石場および破碎機規制) 	<ul style="list-style-type: none"> • Federal Environment Law • Federal Cabinet Resolution Number 20 of 2008 (Quarries and Crushers Regulations) • Federal Ministerial Resolution Number 492 of 2008 (Quarries and Crushers Environmental Guidelines) • Federal Ministerial Resolution Number 110 of 2010 (Quarries and Crushers Regulations)
	
<p>アラブ首長国連邦(UAE)内の企業や法人が地域内で採鉱活動を行うことを希望する場合、当該事業体は必要な地方当局から環境許可を取得する必要があります。この許可に関しては、これらの企業が遵守しなければならない特定のガイドラインが</p>	<p>When a company or corporation within UAE desires to carry out mining activities within region, such an entity must obtain an environmental permit from required local authority. Concerning this permit, there are certain guidelines to which these corporations or companies must adhere. In</p>

あります。規則に加えて、違反があった場合の罰則の適用についても規定されています。	addition to rules, regulation also provides for application of penalties in event of any breach.
2008 年連邦内閣決議第 20 号第 15 条	Article 15 of Federal Cabinet Resolution Number 20 of 2008
環境を破壊している者に対する罰則の適用を強調します。環境を破壊している個人および団体は、その行為に関連するすべての損害を補償し、支払う必要があります。	Emphasizes on imposition of penalties on those who are damaging environment. Individuals and entities damaging environment should compensate and pay all relevant damages for their actions.
2008 年連邦内閣決議第 20 号第 16 条	Article 16 of Federal Cabinet Resolution Number 20 of 2008
本条は、前述の第 15 条に準じて、損害につながる原因と損害につながる状況に重点を置いています。	This article places emphasis on causes that lead to damage and circumstances as per Article 15 as mentioned above.
2010 年連邦大臣決議第 110 号	Federal Ministerial Resolution Number 110 of 2010
この条項は、修復と復旧プロセスを強調しています。この条項は、修復行為は採石場資源の採掘後、妥当な期間内に実施されるべきであると規定しています。また、採石場の 1 つのエリアの除去後、採石場の埋蔵量が枯済または停止したエリアで修復を実施すべきであると規定しています。また、このような建設方法を実施することの以下の利点についても指摘しています。	This article emphasises rehabilitation and process of restoration. This article mandates that act of restoration should take place within a reasonable time frame post extraction of quarry resources. It states that following removal of one area of pit, rehabilitation should take place in area where quarry reserves are exhausted or stopped. It also points out following benefits of implementing such methods of construction:
<ul style="list-style-type: none"> • ピット内の空きスペースの削減に役立ちます • 土壤浸食を軽減します • 廃棄物/二重処理を削減します 	<ul style="list-style-type: none"> • It helps in reduction of open spaces within pits • It reduces soil erosion • It reduces waste material / double handling
2010 年省令 110	Ministerial Order 110 of 2010
2010 年省令 110 の第 3 条では、現場での掘削、材料の取り扱い、運搬に関するガイドラインが定められています。同省令の第 5 条では、一般的な要件に関するガイドラインが示されています。この規定では、すべての採掘事業者は、データ	Article 3 of Ministerial Order 110 of 2010 lays down guidelines for drilling, material handling, and hauling in site. Article 5 of Order gives guidelines on general requirements. This provision states that all mining operators should submit their data

<p>タを地方自治体および関係水道局に提出する必要があると規定されています。上記に加えて、事業者は、以下の内容を示す破碎エリアの詳細な地図を提出する必要があります。</p>	<p>to local authorities as well as concerned water department. In addition to abovementioned, detailed maps of crushing area must be submitted by e operator which should show:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 場所の位置 • 破碎工場の位置 • 3D 等高線マップ • 補助的または追加的な開発の場所 • 資材保管場 • 敷地内の道路と住居 • 住宅地 	<ul style="list-style-type: none"> • Location of area • Position of crushing plants • 3D contour maps • Place for ancillary or additional developments • Material storage yards • In site roads and dwellings • Residential areas
環境管理と監視	Environmental control and monitoring
<p>この命令の第 6 条では、すべての鉱山/採石場は、PM10 と TSP を測定するための固定式空気質モニターを少なくとも 1 台設置することが規定されています。これらのデータは、3 か月ごとに管轄の地方当局と環境水資源省の技術部門に提出する必要があります。当局は、監視機器を隨時検査します。すべての鉱山/採石場の運営者は、環境水資源省の技術部門から環境法令遵守認証(ECC)を取得する必要があります。この認証は、地方および連邦の管轄当局が発行するすべての許可と運営権の更新に必須です。関係当局は、ECC を発行する前に現場検査を実施し、この認証は毎年更新する必要があります。</p>	<p>Article 6 of Order provides that all mines/quarries will install at least one stationary air quality monitor for PM10 and TSP measurements. Such data is to be presented to competent local authority and technical division of Ministry of Environment and Water every three months. Authorities will also inspect monitoring equipment from time to time. All mine/quarry operators should obtain environmental compliance certification (ECC) from technical division of Ministry of Environment and Water. This certification will be mandatory for renewal of all permits and licenses issued by local and federal competent authorities. Relevant authorities will carry out site inspections before releasing ECC, and renewal of such certification must be annual.</p>
HSE 管理システム (健康、安全、環境)	HSE management system (Health, Safety & Environment)
<p>命令の第 9 条では、安全対策と環境管理システム対策を講じて現場を適切に計画する必要があることを強調しています。これは、環境に関する現在の要件と将来の要件と課題を満たすために非常に重要です。</p>	<p>Article 9 of Order emphasizes fact that site should be well planned with safety measures and measures for environmental management system. This is extremely crucial for meeting current as</p>

<p>第 14 条では、安全に関する次のガイドラインを定めています。</p>	<p>well as future requirements and challenges pertaining to environment.</p> <p>Article 14 states following guidelines with regards to safety:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 内務省および地方当局の定める安全基準をすべての鉱山が遵守する必要があります • 火災の危険や事故による火災に対処するために、常に現地のタンカーを現場に駐留させる必要があります • すべてのスタッフは安全対策に従うよう訓練を受ける必要があります 	<ul style="list-style-type: none"> • There should be safety standards that shall be followed by all mines as per Ministry of Interior and local authorities • There should be a local tanker stationed at site at all times, with high pressure to deal with fire hazards or fire due to accident • All staff members should be trained to follow safety measures
<p>「アラブ首長国連邦は、天然資源と鉱業でよく知られているため、労働者の安全を確保し、保護された環境を提供することが不可欠です。」</p>	<p>“UAE is well known for its natural resources and mining activities, hence it is imperative to keep workers safe and provide a protective environment”</p>
	
<p>その他の省庁の鉱業法</p>	<p>Other ministerial mining laws</p>
<p>アラブ首長国連邦省庁は、危険区域の労働者の健康と安全に関する次のようないくつかの省庁決議を可決しました。</p>	<p>UAE ministry has passed several ministerial resolutions with regard to health and safety of workers in hazardous areas as follows:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 危険な作業の定義に関する 1981 年の大 臣決議第 4/1 号では、鉱山や危険な産業 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerial Resolution, Number 4/1 for 1981 on defining works that are

<p>で働く労働者は 7 時間以上働かされてはならないと規定されています</p> <ul style="list-style-type: none"> 17 歳未満の未成年者は、鉱山やその他の危険な産業で働くことを固く禁じられています 鉱山やその他の危険な産業で働く女性を雇用することは制限されています 雇用主は、これらの産業で働く従業員に適切な医療施設を提供する必要があります 雇用主は、危険な産業で働く従業員に必要な予防措置と安全対策を提供する必要があります 	<p>hazardous, states that workers should not be made to work for more than seven hours if they are working in mines or hazardous industries</p> <ul style="list-style-type: none"> Minors under age of 17 are strictly prohibited from working in mines or other hazardous industries Employment of women to work in mines or other such hazardous industries is restricted Employer should provide proper medical facilities to employees working in said industries Employer should provide employees with required precautionary and safety measures when employer makes employees to work in hazardous industry
<p>結論</p> <p>アラブ首長国連邦の鉱業活動は連邦環境庁 (FEA) によって規制および管理されています。UAE の鉱業法はまだ起草段階にあるためです。UAE は原油、ガス、石油などの天然資源と鉱業活動でよく知られており、労働者の安全を確保し、保護環境を提供することが不可欠です。UAE ではまだ連邦鉱業法は制定されていませんが、鉱業の労働安全衛生(OSH)を規定する労働法と大臣決議は施行されています。</p>	<p>Conclusion</p> <p>Mining activities in United Arab Emirates are regulated and governed by Federal Environmental Agency (FEA), since mining laws in UAE are still being drafted. UAE is well known for its natural resources such as crude oil, gas, petroleum and mining activities; hence it is imperative to keep workers safe and provide a protective environment. UAE has not yet formulated a federal mining law, but in place are labour law and ministerial resolutions, which govern OSH aspects of mining industry.</p>

<p>アラブ首長国連邦:2021 年に最大の 5 つの鉱山</p>	<p>United Arab Emirates: Five Largest Mines in 2021</p>
--	--

<https://www.globaldata.com/data-insights/mining/united-arab-emirates--five-largest-mines-in-2090907/>

<p>ラス・アル=ハイマ(رأس الخيمة)のコール・クワイア石灰岩採石場はアラブ首長国連邦最大の鉱山</p>	<p>Khor Khuwair Limestone Quarry in Ras al-Khaimah, was the largest mine in United Arab</p>
---	---

<p>で、2021 年には年間約 3,811 万メトリックトン (mmtpa) の未選鉱の粗鉱(Run-of-Mine) (ROM) を生産しました。コール・クワイア石灰岩採石場はラス・アル=ハイマ政府が所有しています。2 番目に大きい鉱山は、フジャイラ(ال Fujairah) にあるフジャイラ鉱山で、ROM は、年間約 2,026 万トンです。フジャイラ鉱山はフジャイラ天然資源公社が所有しています。</p>	<p>Emirates, producing approximately 38.11 million metric tons per annum (mmtpa) of Run-of-Mine (ROM) in 2021. Khor Khuwair Limestone Quarry is owned by Ras Al Khaimah Government. Second largest mine with approximately 20.26 mmtpa of ROM, was Fujairah Mine located in Fujairah. Fujairah Mine is owned by Fujairah Natural Resources Corp..</p>
---	---



コール・クワイア石灰岩採石場 Khor Khuwair Limestone Quarry

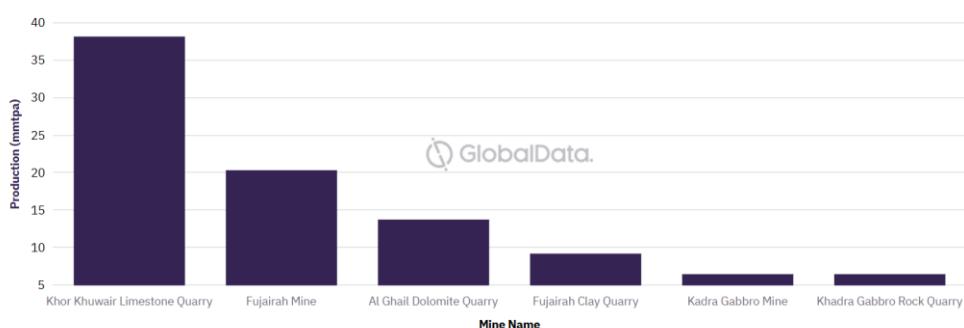
<p>ラス・アル=ハイマにあるアル=ガイル・ドロマイト採石場は 3 番目に大きな鉱山、フジャイラにあるフジャイラ粘土採石場は 4 番目に大きな鉱山、フジャイラにあるカドラ斑構岩採石場は 5 番目に大きな鉱山で、2021 年の未選鉱の粗鉱(Run-of-Mine) (ROM) 生産量は、それぞれ年間 1,367 万トン、912 万トン、638 万トンと推定されています。アル=ガイル・ドロマイト採石場はラス・アル=ハイマ政府が所有し、フジャイラ粘土採石場はフジャイラ天然資源公社が所有し、カドラ・斑構岩採石場はラス・アル=ハイマ政府が所有しています。</p>	<p>Al Ghail Dolomite Quarry located in Ras al-Khaimah was Third-largest mine, Fujairah Clay Quarry located in Fujairah was Fourth-largest mine, and Khadra Gabbro Rock Quarry located in Fujairah was Fifth-largest mine, with an estimated ROM production of 13.67 mmtpa, 9.12 mmtpa and 6.38 mmtpa, respectively, in 2021. Al Ghail Dolomite Quarry is owned by Ras Al Khaimah Government, Fujairah Clay Quarry is owned by Fujairah Natural Resources Corp. and Khadra Gabbro Rock Quarry is owned by Ras Al Khaimah Government.</p>
---	---



アラブ首長国連邦の鉱山と採石場 Mines and Quarries in United Arab Emirates

5大鉱山、すなわちコール・クワイル石灰岩採石場、フジアイラ鉱山、アル=ガイルドロマイト採石場、フジアイラ粘土採石場、カドラ斑禲岩採石場は、2021年に累計で約 9,392 万トンの未選鉱の粗鉱(ROM)を生産しました。

Five largest mines, i.e., Khor Khuwair Limestone Quarry, Fujairah Mine, Al Ghail Dolomite Quarry, Fujairah Clay Quarry, and Khadra Gabbro Rock Quarry, cumulatively produced approximately 93.92 mmtpa of ROM in 2021



Published: July 2022 Source: GlobalData

年間粗鋼生産量（単位 100 万トン）Annual ROM Production (Unit: Million Ton)