

## インドネシア鉱業データ集 (2021)

## 主要データ

国名 (英名)	インドネシア共和国 (Republic of Indonesia)
面積 (km <sup>2</sup> )	1,904,569
海岸線延長 (km)	54,716
人口 (百万人)	275.1
人口密度 (人/km <sup>2</sup> )	144.5
GDP (bUS\$)	1,119.72
一人当たり GDP (US\$)	4,069.90
主要鉱産物：鉱石	銅、ニッケル、ボーキサイト
主要鉱産物：地金	銅、ニッケル、アルミニウム、錫
鉱業管轄官庁	エネルギー・鉱物資源省鉱物石炭総局 (Ministry of Energy and Mineral Resources, Directorate General of Mineral and Coal : MEMR-DGMC)
鉱業関連政府機関	海事投資調整大臣府 (Coordination Ministry of Maritime and Investment)、国営企業省 (Ministry of State-Owned Enterprises、インドネシア語略称 : BUMN)、投資省 (Ministry of Investment : BKPM)
鉱業法	鉱物石炭鉱業法 (2009 年法律第 4 号)
ロイヤルティ	鉱業事業分野における税務及び / あるいは税外国家収入の扱いに関する政令 (2018 年第 37 号)
外資法	投資法 (2007 年法律第 25 号)
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 (2009 年法律第 32 号)、森林法 (1999 年法律第 41 号)
鉱業公社	MIND ID、PT Inalum、PT Antam、PT Timah 等
鉱業活動中の民間企業	Freeport-McMoRan 社 (米)、Vale (伯)、PT Medco Energi Internasional、Eramet 社 (仏)、Newcrest Mining 社 (豪)、三菱マテリアル、住友金属鉱山等

## (1) 埋蔵量

表 1-1. 主要金属埋蔵量

鉱種	2018 年	2019 年	2020 年	対前年増減比 (%)	世界シェア (%)	ランク
ニッケル (千 t)	21,000.0	21,000.0	21,000.0	0.0	22.3	1
錫 (千 t)	800.0	800.0	800.0	0.0	18.6	2
金 (t)	2,500.0	2,600.0	2,600.0	0.0	4.9	6
ボーキサイト (千 t)	1,200,000.0	1,200,000.0	1,200,000.0	0.0	4.0	6
銅 (千 t)	51,000.0	28,000.0	-	-	-	-

出典 : Mineral Commodity Summaries 2021

## (2) 生産量

表 2-1. 主要金属鉱石生産量

鉱種	2018年	2019年	2020年	対前年増減比(%)	世界シェア(%)	ランク
ニッケル(千t)	651.1	917.6	780.7	-14.9	31.9	1
錫(千t)	84.0	86.4	65.4	-24.3	18.7	2
ボーキサイト(千t)	13,243.2	16,592.7	21,341.0	28.6	5.8	5
銅(千t)	651.1	400.2	491.9	22.9	2.4	12
金(t)	111.9	108.7	86.4	-20.5	2.8	13
銀(t)	335.5	484.9	511.8	5.5	2.1	13

出典：World Metal Statistics Yearbook 2021

表 2-2. 主要金属地金生産量

鉱種	2018年	2019年	2020年	対前年増減比(%)	世界シェア(%)	ランク
錫(千t)	81.4	81.6	74.0	-9.3	19.9	2
ニッケル(千t)	279.8	360.9	630.4	74.7	25.1	2
銅(千t)	274.6	258.0	289.0	12.0	1.2	16
アルミニウム(千t)	219.3	233.5	220.1	-5.7	0.3	26

出典：World Metal Statistics Yearbook 2021

## (3) 消費量

表 3-1. 主要金属地金消費量

鉱種	2018年	2019年	2020年	対前年増減比(%)	世界シェア(%)	ランク
ニッケル(千t)	176.4	181.9	223.4	22.8	9.6	2
亜鉛(千t)	118.9	119.0	100.0	-16.0	0.8	20
銅(千t)	230.7	179.8	166.1	-7.6	0.7	20
アルミニウム(千t)	438.0	430.7	244.2	-43.3	0.4	24

出典：World Metal Statistics Yearbook 2021

## (4) 輸出入量

表 4-1. 主要金属輸出量（鉱石には精鉱を含む）

鉱種	2018年 (千 t)	2019年 (千 t)	2020年 (千 t)	対前年 増減比 (%)	主な輸出相手国
銅					
鉱石	1,597.8	676.7	1,274.5	88.3	中国、日本、韓国
地金	154.0	179.1	203.9	13.9	マレーシア、ベトナム、タイ
鉛					
鉱石	19.0	18.0	11.0	-39.2	中国
地金	7.6	8.1	2.5	-68.9	シンガポール、インド、中国
錫					
地金	75.5	67.9	65.4	-3.7	シンガポール、中国、韓国
ニッケル					
鉱石	19,764.5	32,380.1	0.0	-100.0	豪州
フェロニッケル	857.5	1,596.9	2,874.0	80.0	中国、インド、韓国
マット	93.9	90.6	91.2	0.7	日本
アルミニウム					
ボーキサイト	8,650.2	15,500.1	19,422.2	25.3	中国
地金	62.9	71.6	168.1	134.6	マレーシア、中国、日本
鉄					
鉱石	1,030.6	2,879.8	3,619.9	25.7	中国、ベトナム、マレーシア
マンガン					
フェロシリコマンガ	5.3	4.3	4.0	-7.0	アルジェリア、ナイジェリア、ミャンマー
ジルコニウム					
鉱石	53.7	73.1	64.2	-12.2	中国、インド、マレーシア
アンチモン (t)					
地金	863.8	841.0	342.3	-59.3	中国、韓国、マレーシア
コバルト (t)					
化合物	-	0.015	0.025	66.7	タイ、シンガポール
金 (t)					
地金	49.6	79.7	101.0	26.8	シンガポール、香港、スイス

出典：World Metal Statistics Yearbook2021, World Metal Statistics June 2021, Global Trade Atlas, International Trade Centre

表 4-2. 主要金属輸入量

鉱種	2018年 (千 t)	2019年 (千 t)	2020年 (千 t)	対前年 増減比 (%)	主な輸入相手国
銅					
鉱石	0.0	5.3	4.0	-23.8	フィリピン、韓国、モザンビーク
地金	110.1	100.9	81.0	-19.7	日本、中国、ミャンマー
鉛					
地金	62.2	65.0	36.4	-44.0	韓国、ミャンマー、日本
亜鉛					
地金	119.9	119.5	100.7	-15.8	スペイン、韓国、豪州
鉄					
鉱石	5,581.8	4,903.0	6,875.8	40.2	豪州、ブラジル、インド
錫					
鉱石	0.0164	0.0094	0.0069	-26.6	韓国、台湾、ドイツ
コバルト (t)					
鉱石	0.002	0.038	0.05	31.6	英国、シンガポール、日本
化合物	158.5	155.2	101.5	-34.6	中国、ベルギー、米国
マンガン					
鉱石	122.5	356.1	101.1	-71.6	マレーシア、インド、中国
フェロマンガン	41.2	31.0	25.2	-18.9	韓国、マレーシア、ベトナム
フェロシリコマンガン	53.9	58.8	54.0	-8.1	中国、インド、マレーシア
クロム					
鉱石	353.5	445.3	438.4	-1.5	南ア、中国、米国
フェロクロム	709.2	682.3	777.1	13.9	南ア、カザフスタン、オランダ
チタン					
鉱石	7.8	5.6	6.1	8.1	豪州、シエラレオネ、南ア
ジルコニウム					
鉱石	5.9	4.4	0.7	-83.3	ウクライナ、日本、台湾
アンチモン (t)					
鉱石	5.0	-	0.1	-	日本、台湾
ニッケル					
地金	5.8	49.3	2.6	-94.6	ロシア、日本、ノルウェー

鉱種	2018年 (千t)	2019年 (千t)	2020年 (千t)	対前年 増減比 (%)	主な輸入相手国
希土類 (t)					ガーナ、マレーシア、インド
希土類金属、 スカンジウムお よびイットリウム	50.6	2.4	0.0	-99.7	ドイツ、米国
セリウム化合物	45.73	28.88	25.40	-12.07	中国、日本、米国
その他化合物	172.30	135.44	167.96	24.02	マレーシア、中国、米国
バナジウム (t)					
化合物	20.6	34.6	46.3	33.6	中国、日本、台湾
金 (t)					
地金	121.3	63.3	69.6	9.8	日本、シンガポール、香港
白金 (t)					
地金	6.1	3.3	0.1	-98.2	シンガポール、日本、豪州
パラジウム (t)					
地金	0.024	0.137	0.021	-84.7	日本、豪州、中国
アルミニウム					
ボーキサイト	1.3	1.5	1.5	-5.7	ドイツ、オランダ、中国
アルミナ	578.7	529.8	484.8	-8.5	豪州、インド、中国
地金	281.6	268.9	192.2	-28.5	豪州、南ア、UAE

出典：World Metal Statistics Yearbook2021, Global Trade Atlas, 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	2018年 (千t)	2019年 (千t)	2020年 (千t)	対前年 増減比(%)	世界シェア (%)	ランク
錫						
地金	14.1	10.8	8.9	-17.3	46.8	1
ニッケル						
鉱石	55.0	50.8	-	-	-	-
フェロニッケル	-	0.1	-	-	-	-
マット	95.6	90.6	93.2	2.9	83.6	1
ジルコニウム(t)						
鉱石	918.0	1,401.0	1,269.0	-9.4	7.3	4

鉱種	2018年 (千 t)	2019年 (千 t)	2020年 (千 t)	対前年 増減比(%)	世界シェア (%)	ランク
銅						
鉱石	623.2	132.3	296.1	123.8	5.7	5
地金	3.4	4.0	-	-	-	-
アルミニウム						
地金	15.4	8.3	-	-	-	-
マンガン フェロシリコマンガ	0.1	-	-	-	-	-

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 (権益：%)	外国企業 (権益：%)
Sorowako 鉱山・製錬所	南 Sulawesi	Ni	1978	住友金属鉱山(15.03)、ヴァーレジャパン(0.55)、住友商事(0.14)	Vale(43.79)、MIND ID(20.00)、一般株主(20.49)
Gresik 製錬所	東 Java	Cu	1996	三菱マテリアル(60.5)	PT Freeport Indonesia(39.5)
PT Indonesia Guang Ching Nickel and Stainless Steel Industry	中部 Sulawesi	NPI、ステンレス鋼	2016	阪和興業(5.0)	Guangdong Jeray Technology Grp(35)、Guangdong Guangxin Holdings Group(25)、Pt. Indonesia Morowali Industrial Park(20)
PT Indonesia Tsingshan Stainless Steel	中部 Sulawesi	NPI、ステンレス鋼	2017	阪和興業(不明)	Tsingshan Holding Group、Ruipu Technology、等
PT QMB New Energy Materials	中部 Sulawesi	Ni, Co 等	2022 予定	阪和興業(8)	GEM Co.(36)、Guangdong Brunp recycling Tech(25)、Tsingshan Holding Group(21)、Pt. Indonesia Morowali Indl Park(10)

出典：各社 HP、アニュアルレポート、S&amp;P 等

## (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	2020年 生産量（純分）	備考
Grasberg	Freeport-McMoRan(48.76)、MIND ID 及び地方政府等(51.24)	銅（精鉱中含量） 金（精鉱中含量）	367千t 848千oz	
Batu Hijau	PT Amman Mineral International (100)	銅（精鉱中含量） 金（精鉱中含量）	59.1千t 55.5千oz	2019年生産実績
Wetar	Finders Resources Ltd. (74.1)（うちPT Merdeka Copper Gold分(67)）、POSCO (14.24)、Unnamed Owner (5)	銅（精鉱中含量）	5.4千t	
Sorowako	Vale(43.79)、MIND ID(20.00)、住友金属鉱山(15.03)、ヴァーレ・ジャパン(0.55)、住友商事(0.14)、一般株主(20.49)	ニッケル	72.2千t	
Pomalaa	PT Antam (100) (MIND ID 65.0)	ニッケル鉱石	4.76百万t	
Gee Island				
Tanjung Buli				
Tapunopaka				
Pulau Pakal				
Tayan		ボーキサイト	1.55百万t	
Pongkor		金	1,672kg	
Cibaliung				
Kabaena	PT Timah (100) (MIND ID 65.2)	ニッケル鉱石	216.1千t	
Bangka Belitung		錫	39.757t	
Kundur,				
Hengjaya	Nickel Mines Ltd. (80)、the Wijoyo family(20)	ニッケル	21,514.1t	
PT Centarl Omega Mines	PT Central Omega Resources (99)、Unnamed Owner (1)	ニッケル鉱石	584.179t	
Gosowong	Newcrest Mining Ltd. (75)、PT Antam (25)	金 銀	103千oz 106千oz	2020年7月～ 2021年6月

鉱山名	権益所有企業（権益：％）	鉱種	2020年 生産量（純分）	備考
Way Linggo Talang Santo	Kingsrose Mining Ltd(85)、 Indonesian investors(15)	金 銀	28,508 oz 188,539oz	2019年7月～ 2020年6月
Martabe	PT Agincourt Resources	金（精鉱中含量） 銀（精鉱中含量）	306,594 oz 2,360,694 oz	
Tujuh Bukit	PT Merdeka Copper Gold	金 銀	157,175 oz 549,440 oz	
Toka Tindung	PT Archi Indonesia (Rajawal corp (100))	金 銀	207千 oz 363千 oz	
Bakan	PT J Resources Asia Pasific (79,99)	金	102,050 oz	
Seruyung	PT J Resources Asia Pasific (99,79)	金	45,082 oz	
Penjom	PT J Resources Asia Pasific (99,99)	金	10,107 oz	
Kapuas Prima Coal	PT Kapuas Prima Coal	方鉛鉱	469.746t	

出典：各社HP、アニュアルレポート、S&P等

表 7-2. 製錬所一覧

製錬・精錬所名	権益所有企業（権益：％）	鉱種・形態	2020年 生産量（千t）	備考
Gresik	三菱マテリアル(60.5)、 PT Freeport Indonesia (39.5)	銅地金	300千t/年 (生産能力)	2023年までに拡張予定
Sorowako	Vale(43.79)、MIND ID(20.00)、住友金属鉱山(15.03)、ヴァーレ・ジャパン(0.55)、住友商事(0.14)、一般株主(20.49)	ニッケルマ ット	72.237 t・Ni	
PT Halmahera Persada Lygend	Harita Group、中国寧波力勤資源科技開発有限公司(Ningboa Lygend)	MHP（ニッケルコバルト混合水酸化沈殿物）	MHP：365千t (生産目標)	2021年6月23日操業開始。硫酸ニッケルと硫酸コバルトの生産設備については



製錬・精錬所名	権益所有企業（権益：％）	鉱種・形態	2020年 生産量(千t)	備考
				建設中。
Pomalaa	PT Antam (100) (MIND ID 65.0)	FeNi	25,970t・Ni	
Megah Surya Pertiwi	Harita Group(60), XINXING QIYUN INVESTMENTS (40)	FeNi	240千t/年 (生産能力)	
Huadi Nickel- Alloy Indonesia	Shanghai Huadi Industry (100)	FeNi	50千t/年 (生産能力)	
Weda Bay (IWIP)	Tsingshan Holding Group(51.3)、 Eramet (38.7)、PT Antam (10)	FeNi	23.5千t・Ni/年	2020年4月生産 開始
Yashi Indonesia (IWIP)	Zhenshi Holding Group(100)	NPI	30千t・Ni/年 (生産能力)	2020年6月生産 開始
Youshan Nickel (IWIP)	Tsingshan Holding Group、Huayou Group等	NPI	30千t・Ni/年 (生産能力)	2020年9月生産 開始
Sulawesi Mining Investment (IMIP)	Shanghai Decent、PT Bintang Delapan、等(比 率不明)	NPI	300千t/年 (生産能力)	
Indonesia Guang Ching Nickel and Stainless Steel (IMIP)	Guangdong Jeray Technology Grp(35)、 Guangdong Guangxin Holdings Group(25)、Pt. Indonesia Morowali Industrial Park (20)、 阪和興業(5)、他	NPI	600千t/年 (生産能力)	
Indonesia Tsingshan Stainless Steel (IMIP)	Tsingshan Holding Group、Ruipu Technology、阪和興業等 (比率不明)	NPI	600千t/年 (生産能力)	
Tsingshan Steel Indonesia (IMIP)	Shanghai Decent、PT Bintang Delapan、等(比 率不明)	NPI	500千t/年 (生産能力)	
Hengjaya Nickel	Nickel Mines(80)、	NPI	145,926.7t	

製錬・精錬所名	権益所有企業（権益：％）	鉱種・形態	2020年 生産量(千t)	備考
(IMIP)	Shanghai Decent(20)			
Ranger Nickel (IMIP)	Nickel Mines(80)、 Shanghai Decent(20)	NPI	149,970.0t	
Virtue Dragon Nickel	Jiangsu Delong Nickel Industry (100)	NPI	120千t/年 (Ni 純分換算量、 生産能力)	2019年3月生産 開始
Kundur Cilegon Mentok	PT Timah (100) (MIND ID 65.2)	錫製品	45,698t	
Inalum	インドネシア政府(100)	アルミニウム 地金	245,000t	
Tayan	PT Antam(100) (MIND ID 65.0)	CGA (Chemical Grade Alumina)	93千t	
Kapuas Prima Coal	PT Kapuas Prima Coal	亜鉛精鉱 鉛精鉱	39,974t 12,659t	

出典：各社アニュアルレポート、S&P等



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（権益：％）	主要鉱種	備考
Bahodopi	PT Vale Indonesia (100)	ニッケル	Feasibility Started
Bahubulu	PT Aneka Tambang (100)	ニッケル, コバルト	Reserves Development
Balai Sebut	PT Grafindo Nusantara (100)	グラファイト	Prefeas/Scoping
Barisan II	Private Interest (80); Unnamed Owner (20)	銅, 金, 銀	Advanced Exploration
Beutong	Asiamet Resources Limited (80); Private Interest (20)	銅, モリブデン, 金, 銀	Prefeas/Scoping
Big George West Timor	Bracken International Mining PLC (100)	マンガン	Feasibility
Dairi	China Nonferrous Metal Mining (Group) Co., Ltd. (51); PT Bumi Resources Tbk (49)	亜鉛, 鉛, 銀	Construction Started
Gag Island	PT Aneka Tambang Tbk (100)	ニッケル, 鉄, コバルト, マグネシウム	Feasibility Started
Gorontalo	PT Bumi Resources (80); PT Aneka Tambang (20)	銅, 金, 銀, モリブデン	Prefeas/Scoping
KSK	PT Delta Dunia Makmur (51); Asiamet Resources Limited (49)	銅, 金, 銀, モリブデン, 鉛, 亜鉛	Feasibility Complete
Kumamba	Kumamba Mining, PT (100)	イルメナイト, ルチル, ジルコン, ミネラルサンド	Advanced Exploration
La Sampala	Unnamed Owner (80); Local Interest Subsidy Trust Fund, Rhode Island (20)	ニッケル, コバルト	Reserves Development
Lalindu	PT Aneka Tambang (100)	ニッケル	Reserves Development
Maba	Solway Investment Group Limited (100)	ニッケル	Reserves Development

プロジェクト名	権益所有企業（権益：％）	主要鉱種	備考
Mandiolo	PT Aneka Tambang (100)	ニッケル	Feasibility Complete
Morowali	NPM Co; Zhejiang Zhenglian Nonferrous Metals Co Ltd	ニッケル	Feasibility
Onto	Vale S. A. (80); PT Aneka Tambang Tbk (20)	銅, 金, 銀	Prefeas/Scoping
Pomalaa East	PT Vale Indonesia (100)	ニッケル	Feasibility
PT Borneo Edo International	PT Aneka Tambang (100)	ボーキサイト	Reserves Development
Purasak	PT Aneka Tambang (100)	ボーキサイト	Reserves Development
Putra Indonesia Jaya	Gulf Manganese Corporation Limited (100)	マンガン	Preproduction
Ruwai	PT Bukit Schwaner Raya; PT Geotama Buma Servindo; PT Tebolai Seng Perdana	亜鉛, 鉛, 銅, 銀	Feasibility
Sangaji	PT Aneka Tambang (100)	ニッケル	Prefeas/Scoping
Sebau	PT Aneka Tambang (99.5); Unnamed Owner (0.5)	ボーキサイト	Reserves Development
Subayin	Allway Minerals and Science Technology Co Lt (80); State Government (10); Weifeng Co Ltd (10)	ニッケル	Reserves Development
Sulawesi	Sinosteel Corporation (100)	ニッケル	Preproduction
Tamboli	PT Mekongga Sejahtera (100)	グラファイト	Prefeas/Scoping
Tikus	Waseco Resources Inc. (30); Goose Creek Capital, Inc. (12.83); PT Gunung Ki-Kara (10)	錫, Tungsten	Reserves Development
Yinchen	Local Interest Subsidy Trust Fund, Rhode Island (100)	錫	Reserves Development

出典：各社 HP、アニュアルレポート、S&amp;P 等