

パプアニューギニア

主要データ

国名〔英名〕	パプアニューギニア独立国 〔Independent State of Papua New Guinea〕
面積(km ²)	462,840
海岸線延長(km)	5,152
人口(百万人)	6.8
人口密度(人/km ²)	14.7
GDP(十億 US\$)	19.92
一人当り GDP(US\$)	2,933.16
主要鉱産物：鉱石	銅、金、銀、ニッケル、コバルト
主要鉱産物：地金	なし
鉱業管轄官庁	鉱物政策及び地質ハザード管理局 (Department of Mineral Policy & Geohazards Management) 鉱物資源庁 (Mineral Resources Authority)
鉱業関連政府機関	鉱業諮問委員会 (Mining Advisory Council)
鉱業法	1992 年制定鉱業法 (Mining Act 1992) Mining (Safety) Act & Regulations 2007 鉱山保安法 (第.195 章 A) (Mining Safety Act (Ch.195A))
ロイヤルティ	特別採掘権者及び採掘権者に対し鉱物販売純利益の 2%賦課
外資法	1992 年制定投資促進法 (Investment Promotion Act 1992)
環境規制法 (環境影響調査制度、 環境・排出基準の有無等)	2000 年制定環境法 (Environment Act 2000)
鉱業公社	鉱物資源開発会社 (Mineral Resources Development Company: MRDC) Kumul Minerals 社
鉱業活動中の民間企業	Barrick Gold、Newcrest、Harmony Gold 等
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)	PNG 政府は鉱山プロジェクトの権益の 30%分を原価で取得する権利を持つが、この政府分の権益は国営の Kumul Minerals 社によって保有される。Kumul Minerals 社は Kumul Minerals Holdings Limited Authorisation Act 2015 の中で位置づけられた国営企業であり、2016 年 7 月に発足した。
2016 年のトピックス	鉱業政策及び 1992 年制定鉱業法の見直し作業が行われている。

1. 鉱業一般概況

鉱業は PNG 経済において大きな位置を占めている。2016 年において PNG の輸出総額 251.1 億キナのうち、鉱物資源輸出額は 88.7 億キナであり、輸出総額に占める割合は 35.3%である。金輸出額は 68.9 億キナであり、鉱物資源輸出額の 77.7%を占める。また銅輸出額は 11.1 億キナであり、鉱物資源輸出額の 12.5%を占める。

鉱業の中心は、Ok Tedi 銅・金鉱山と、Porgera、Lihir 等の金鉱山である。銅・金以外では、中国資本が参加している Ramu ニッケル・コバルト鉱山が 2012 年に生産を開始している。また、

Frieda River 銅・金プロジェクト、Wafi-Golpu 金・銅プロジェクト等の大型探鉱プロジェクト並びに海底熱水鉱床の開発を目指す Solwara プロジェクトが存在する。

2015 年 8 月に干ばつの影響で Ok Tedi 銅・金鉱山が生産を停止し、2016 年 3 月になって生産を再開した。ただし 2016 年の PNG における金の生産量は Lihir 金鉱山の生産の増加等もあり前年と比べて増加した。Ramu ニッケル・コバルト鉱山では 2016 年 4 月に Basamuk 製錬所で発生した事故の影響で操業を停止し同年 7 月に操業を再開した。Kainantu 金鉱山については 2009 年以降、操業を停止していたが K92 Mining 社が 2015 年に同鉱山を買収し、2016 年 10 月に生産を再開させた。また海底熱水鉱床の開発を目指す Solwara 1 プロジェクトについては 2017 年第 2 四半期に採掘システムが PNG に到着して今後水中での試験が予定されている。

鉱山や探鉱プロジェクトの権益の変更については幾つかの動きがあった。Bougainville Copper 社は Panguna 鉱山の権益を保有しているが、2016 年 6 月、Rio Tinto は保有していた Bougainville Copper 社の 53.8%分の株式を PNG 政府及び Bougainville 自治州政府に譲渡した。2016 年 10 月には Harmony Gold Mining 社が Hidden Valley の権益保有分を 100%とした。2017 年 7 月には Star Mountains 銅・金プロジェクトの運営権が Anglo American に移管された。さらに 2017 年 8 月には Niuginco 社が Edie Creek 金プロジェクトの権益保有分を 100%とした。

その他、後述の通り 2017 年度予算において鉱山部門の税制について大幅な見直しが行われた。また 2017 年 4 月に Bougainville 自治州政府が同自治州における鉱山開発等の一時停止措置を解除することを発表した。Panguna 鉱山については解除の対象から外れたが同自治州政府は同鉱山を再開させる意向である。しかしながら一部住民による再開反対運動が続いている。

2. 鉱業政策の主な動き

(1) 税制改正

2017 年度予算が 2016 年 11 月 1 日に発表され、この中で鉱山部門の税制についても大幅な見直しが行われ鉱山事業者等の税負担が増加する結果となっている。

① 余得税 (Additional Profits Tax : APT)

鉱山部門において再導入されることとなった。APT は 2003 年に鉱山部門は適用外となっていたが、2017 年度予算において復活した。最低収益率が 15%であり、これを超える利益に 30%の APT 税率が掛けられる。

② 法人税 (Company Tax)

2017 年 1 月 1 日から全部門において税率が 30%に統一された。鉱山部門においては税率据え置きとなった (国内企業は税率 30%、外国企業は同 48%、外国の鉱山企業の場合は同 40%)

③ 配当源泉税 (Dividend Withholding Tax)

全部門で 15%の税率が適用されることとなった。鉱山部門においては従前の税率 10%からの増税となった。

④ 利子源泉税 (Interest Withholding Tax)

鉱山部門に資金を貸し付ける外国企業は適用除外となっていたが適用除外は廃止され、15%の税率が掛けられる

⑤ 外国契約者税 (Foreign Contractor Withholding Tax)

12%から 15%に引き上げられた。プロジェクトファイナンスや建設事業等において追加的なコストとなる。

⑥ 探鉱費の二重控除制度 (Limited Double Deduction for Mineral Exploration)

廃止された。

(2) 議会選挙と Johnson Tuke 鉱山大臣の就任

2017 年 6~7 月に議会選挙が行われ、与党・人民国民会議党が勝利して、Peter O' Neill 首相が

再選された。その後の組閣にて Johnson Tuke 議員が新たに鉱山大臣に就任した。

(3) 鉱業法の改正

1992 年制定の鉱業法(Mining Act 1992)の改正作業中であり、新たな鉱業政策も策定中である。鉱業法改正案について、Tuke 鉱山大臣は 2017 年中に議会で可決予定と述べている。

なお鉱業法の改正の動きに関しては、Newcrest 社が 2017 年の選挙で新たに当選した国会議員に対して、鉱業法の改正が投資家の不利とならないような配慮が必要との申し入れを行ったことなどが報じられている。

(4) Bougainville 自治州政府による鉱山開発等の一時停止措置の解除

2017 年 4 月、Bougainville 自治州政府の John Momis 大統領は、過去 40 年以上に亘って実施されてきた同自治州政府内における鉱山開発及び探鉱の一時停止措置（モラトリアム）を解除することを発表した。今回、同措置が解除された地域は多くの資源が埋蔵されているとみられる Tore、Isina 及び Jada の各地域を含む一方、Panguna 鉱山が位置する Panguna 地域は解除の対象から外れている。

ただし、Bougainville 自治州政府としては、Panguna 鉱山を再開させたい意向である。2017 年 6 月に土地所有者との間で鉱山再開に係る合意文書に署名予定であったが同鉱山の再開に反対するグループによって署名が阻止された。その後、豪州の RTG Mining 社が土地所有者と共に同鉱山を再開発をする意向を示した。同自治州では 2019 年に独立の是非を問う国民投票が予定されており、同鉱山が同自治州の経済に貢献することが期待されている。

3. 主要鉱産物の生産・輸入・消費・輸出動向

(1) 主要金属鉱石生産量

表 3-1. 金属鉱石生産量

鉱種	2014 年	2015 年	2016 年	対前年増減比(%)
銅 (千 t)	75.9	46.4	58.8	26.7
ニッケル (千 t)	21.0	25.6	22.3	-12.9
金 (t)	56.3	55.4	57.0	2.9
銀 (t)	84.3	84.3	44.6	-47.1

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2017)

(2) 主要金属地金生産量

データなし

(3) 主要金属消費量

データなし

(4) 主要金属輸出货量

表 3-2. 精鉱・地金等輸出货量

鉱種	2014 年	2015 年	2016 年	対前年増減比(%)	主な輸出相手国
銅 (千 t)	89.6	46.4	71	53%	-
金 (t)	58.1	53.5	59.1	10%	-
ニッケル (千 t)	20.9	21.6	22.4	4%	-
コバルト (千 t)	2.1	2.1	2.4	14%	-

(出典：Bank of Papua New Guinea and the Commodity Boards)

(5) 主要金属輸入量

表 3-3. 金属輸入量

鉱種	2014年	2015年	2016年	対前年増減比(%)	主な輸入相手国
マンガン鉱石 (千 t)	19.0	0.0	0.0	-	南アフリカ

(出典: International Trade Centre)

4. 鉱山・製錬所状況

表 4-1. 鉱山一覧

鉱山名	権益所有企業(権益: %)	鉱種	生産量 (千 oz)	備考
Hidden Valley	Harmony Gold Mining (100)	金	95	生産データ: 2016年7月~2017年6月 (出典: Harmony Gold Mining FY17 Results) 2016年9月にHarmony Gold Mining社がNewcrest Mining社が保有していた50%の権益を取得することで合意し、Harmony Gold Mining社は同年10月に取得を完了させてHidden Valleyの権益保有分を100%とした。
Lihir	Newcrest Mining (100)	金 銀	940 42	生産データ: 2016年7月~2017年6月 (出典: Newcrest Quarterly Report) 2016/2017年度はプラントの効率改善等が功を奏して過去最大の生産量を記録。
Ok Tedi	Ok Tedi Mining (OTML) (OTML社はPNG政府の保有)	銅 金	80(Kt) 218	生産データ: 2016年1月~12月 (出典: Ok Tedi Mining Limited Annual Review 2016) 2013年10月、PNG政府により国有化。2015年8月にエルニーニョ現象に起因する干ばつの影響で生産停止。2016年3月に生産再開。
Porgera	Barrick (Niugini) (95) (Barrick Gold Corporationと中/紫金鉱業(Zijin Mining)社による出資比率50:50のJV) Enga州政府 (2.5) 地元の土地所有者 (2.5)	金	493	生産データは2016年1月~12月 (出典: Barrick Gold Corp Financial Report 2016) Barrick (Niugini)社はBarrick Gold社の100%子会社であったが、2015年8月に同子会社のシェアの半分をZijin Mining社に売却。この結果、Barrick Gold社とZijin Mining社の本鉱山の権益保有割合は各々47.5%分となった。 2015年10月に干ばつの影響で短期間ながら一時生産停止に追い込まれた。
Sinmberi	St Barbara (100)	金	110	生産データは2016年7月~2017年6月 (出典: St Barbara Ltd. Annual Report 2016)

鉱山名	権益所有企業(権益：%)	鉱種	生産量 (千 oz)	備考
Ramu	MCC Ramu Nico (85) Highlands Pacific (8.56) PNG 政府及び土地所有者 (6.44) (MCC Ramu Nico 社は中国冶金科工 (Metallurgical Corporation of China) 社が 61%、その他の中国企 業が 39%のシェアを保有)	ニッケル コバルト	22,269 (t) 2,191 (t)	生産データは 2016 年 1 月～12 月 (出典：Highlands Pacific Annual Report 2016) 2016 年 4 月に Basamuk ニッケル・コ バルト製錬所で高圧蒸気パイプライ ンの故障による事故発生で 1 名死 亡、2 名が負傷する災害発生。その後 3 か月間操業を停止し、同年 7 月に操 業を再開。 今後、負債返済等の所要の手続きが 完了すれば Highlands Pacific 社の 権益保有比率は 11.3%にまで増加予 定。さらに同社は 20.55%分にまで高 めるオプション権も保有。
Tolukuma	Asidokona Mining Resources (100)	金	-	2015 年 11 月にシンガポール系の Asidokona Mining Resources 社が Petromin Holding 社から買収。同鉱 山は現在生産を停止しているが Asidokona 社は生産再開すべくリハビ リ作業を実施。当初は 2017 年 7 月に 生産開始予定であったが遅延してい る。
Kainantu	K92 Mining (100)	金	-	2009 年以降、操業を停止。 2015 年に K92 Mining 社が Barrick Gold 社から買収し、処理プラント等 のリハビリを実施して 2016 年 10 月 に生産再開。 2017 年 8 月の報道では同社は地元地 権者から、合意された若者の雇用や 地域事業への出資、地元企業への業 務発注などを実施していないことを 理由に操業中止を要求されている。 これに対し同社は雇用や地元企業と の契約などを実施していると反論。
Panguna (Bougainville)	Bougainville Copper (BCL) (BCL 社の保有シェアの比率は Bougainville 自治州政府： 36.4%、PNG 政府：36.4%)	銅 金 銀	-	1989 年、住民紛争により現在まで操 業停止の状態にある。 2016 年 6 月、Rio Tinto は Bougainville Copper (BCL) 社の保 有株式 53.8%分を無償で PNG 政府及 び同国 Bougainville 自治州政府 (ABG) に譲渡。PNG 政府に 17.4% 分、ABG に 36.4%分が譲渡された。 この結果、BCL 社における ABG と PNG 政府との保有シェアは共に 36.4%と なった。

(出典：各社 HP)

5. 探鉱状況

表 5-1. 探鉱プロジェクト

案件名	権益所有企業 (権益 : %)	鉱種	探鉱 段階	場所	概要／最近の動向
Frieda River	PanAust (80) Highlands Pacific (20)	銅 金 銀	DFS	Sandaun 州	2014 年 8 月に PanAust 社が Glencore から Frieda River の権益を買収。 2016 年 5 月に F/S 完了。同年 6 月に鉱物資源庁に特別マイニングリース (SML) の認可申請。同年 12 月には環境影響評価を環境保護庁に提出。 2017 年 3 月に発表された資源量及び埋蔵量は以下の通り。 精測資源量: 6.2 億 t (Cu 0.53%、Au 0.30g/t)、 概測資源量: 12.4 億 t (Cu 0.44%、Au 0.22g/t) 確定埋蔵量: 4.13 億 t (Cu 0.54%、Au 0.32g/t)、 推定埋蔵量: 2.72 億 t (Cu 0.45%、Au 0.21g/t) Highlands Pacific 社は PanAust 社との間で資金支出及び推進方法を巡って係争していたが、仲裁を実施し最終的な問題解決を図ることで合意した旨、2017 年 7 月に発表。
Simuku	Copper Quest (51) (Coppermoly の子会社) Barrick Gold (49)	銅 モリブデン 金 銀	探鉱	West New Britain 州	2009 年 5 月に下記資源量を発表。その後のアップデートはなし。 予測資源量: 2 億 t (Cu 0.3%換算 Cut-off) 品位: Cu 0.36%、Mo 0.006%、Au 0.06g/t、 Ag 2g/t 過去の試錐結果は以下の通り。 18m@ Cu 1.0%、58m@ Cu 0.53%、14m@ Mo 0.42%
Nakru	Copper Quest (51) (Coppermoly の子会社) Barrick Gold (49)	銅 モリブデン 金 銀	プレ FS	West New Britain 州	2017 年 3 月完了の掘削プログラム結果を基にアップデートされた資源量は以下の通り (2017 年 6 月発表)。 【Nakru-1】 予測資源量: 21.7Mt (Cu 0.3% Cut-off) 品位: Cu 0.96%、Au 0.28g/t、Ag 2.05g/t 【Nakru-2】 予測資源量: 7.4Mt (Cu 0.3% Cut-off)、 品位: Cu 0.80%、Au 0.04g/t、Ag 2.82g/t 2017 年 5 月、探鉱ライセンスを 2018 年 12 月まで延長。
Yandera	Era Resources (100)	銅 モリブデン 金	FS	Madang 州	2015 年 11 月、Marengo Mining 社が Era Resources 社に社名変更。 2016 年 12 月に発表された資源量のアップデートは以下の通り。 精測資源量: 196Mt (Cu 0.15% 換算 Cut-off) 品位: Cu 0.38%、Mo 0.01%、Au 0.10g/t 概測資源量: 532Mt (Cu 0.15% 換算 Cut-off) 品位: Cu 0.31%、Mo 0.01%、Au 0.06g/t 予測資源量: 231Mt (Cu 0.15% 換算 Cut-off) 品位: Cu 0.29%、Mo 0.00%、Au 0.04g/t
Edie Creek	Niuminco (100)	金 銀	探鉱 (後期)	Morobe 州	2014 年 2 月、ML144 鉱区の認可期限を 2022 年まで延長。パイロット規模の採掘を実施中。 2017 年 8 月、83%分の権益を保有していた Niuminco 社が Mincor Resources 社保有の 17%の権益を取得し、保有比率を 100%とした。
Normanby (Imwauna)	Gen III Oil (100)	金 銀	プレ FS	Milne Bay 州	予測資源量: 1.8Mt 品位: Au 12.2g/t、Ag 20.0g/t 2017 年 5 月、PNG Gold 社が Gen III Oil 社に社名変更。
Fergusson Island	Crater Gold Mining (100)	金	プレ FS	Milne Bay 州	【Gameta】 予測資源量: 5.1Mt 品位: Au 1.8g/t

案件名	権益所有企業 (権益 : %)	鉱種	探鉱 段階	場所	概要／最近の動向
Wafi-Golpu	Harmony Gold (50) Newcrest Mining (50)	金 銅 銀	FS	Morobe 州	2016 年に発表された資源量及び埋蔵量のアップデートは以下の通り。 【Golpu】 概測資源量 : 688Mt 品位 : Au 0.71g/t, Cu 1.09%, Ag 1.3g/t, Mo 94g/t 予測資源量 : 135.8Mt 品位 : Au 0.63g/t, Cu 0.85%, Ag 1.1g/t, Mo 72g/t 推定埋蔵量 : 379.1Mt 品位 : Au 0.91g/t, Cu 1.26% 【Wafi】 概測資源量 : 113.5Mt 品位 : Au 1.72g/t 予測資源量 : 22.7Mt 品位 : Au 1.30g/t 2016 年 8 月、特別マイニングリース (SML) を申請。また同年末に環境認可を申請。
Mt Penck	Vangold Mining (95) その他 (5)	金 銀	探鉱	West New Britain 州	2012 年、3D-IP 探査を実施し、ボーリングターゲットを抽出。 2017 年 5 月、Vangold Resource 社が Vangold Mining 社に社名変更。
Mambare	Direct Nickel (50) Regency Mines (50)	ニッケル コバルト	プレ FS	Oro 州	予測及び概測資源量 : 162Mt 品位 : Ni 0.94%, Co 0.09%
Wowo Gap	Resource Mining (100)	ニッケル コバルト	FS	Oro 州	予測及び概測資源量 : 125Mt 品位 : Ni 1.06%, Co 0.07%
Amazon Bay	Foy Group (90) TVI Pacific (10)	鉄 チタン バナジウム	プレ FS	Central 州	2013 年、Margarida 地区及び Deba 地区のサンプル 600kg を用い製錬試験を実施し、2014 年に終了。
Solwara 1	Nautilus Minerals (85) Eda Kopa (15) (国営 Kumul Mineral の 子会社)	銅 金 銀 亜鉛 鉛	FS	海洋	予測及び概測資源量 : 2.8Mt 品位 : Cu 7.7%, Au 5.7g/t, Ag 31.8g/t, Zn 0.94% 水深約 1,600m の海底熱水鉱床の開発計画であり、2009 年 12 月に環境認可、2011 年 1 月にマイニングリースを取得。 しかし PNG 政府との間で係争が発生し、2014 年 4 月、PNG 政府が 15%の権益を保有する事、更に 15%の権益を追加取得できる権利を得た事で解決。 2017 年第 2 四半期に海底における探掘システム (補助カッター、バルクカッター海底及び集鉱機等) が PNG に到着。またスラリー状の鉱石をポンプで海底から海上施設に輸送する設備も 2017 年に PNG に到着予定であり、今後、これらの水中試験が予定されている。 Nautilus 社では、必要な資金が調達されれば 2019 年第 1 四半期からの試験生産の実施を予定している。
Kili Teke	Harmony Gold Mining (100)	銅 金 モリブデン	探鉱	Southern Highlands 州	2016 年度は 18,400m の掘削実施。 2016 年 6 月に資源量を改訂。 予測資源量 : 222Mt 品位 : Cu 0.4%, Au 0.2g/t, Mo 170g/t 2017 年度も掘削実施予定であり予算額は約 1,760 万 US\$ を予定。また Pre-concept study に着手予定。
Star Mountains	Anglo American (80)、 Highlands Pacific (20)	銅 金	探鉱	West Sepik 州	2016 年 10 月以降に新たに掘削計画を開始して 6 本のボーリング実施。掘削長は計 5,182m。 2015 年 2 月に Anglo American が 51%分の権益を得ることに合意。この合意に基づき 2017 年 7 月に Anglo American は 2,500 万 US\$ を投資してプロジェクトの運営権を得ると共に 15%分の権益を取得。 2017 年 9 月に新たなボーリングによる探鉱の結果を発表し、26.8m @ Cu 0.97%, Au 0.34g/t (掘進長 136m 以深) 等の結果が得られた。

案件名	権益所有企業 (権益：%)	鉱種	探鉱 段階	場所	概要／最近の動向
Sewa Bay	Highlands Pacific 双日/大太平洋金属	ニッケル	探鉱	Milne Bay 州	Highlands Pacific 社が双日と大太平洋金属と 共に実施。2015年8月に掘削を実施し、1.1m@ Ni 1.61%等の結果が得られた。LIDAR 探査は 終了し、今後の展開については検討中。

(出典：各社 HP) 注) Mt は百万トン

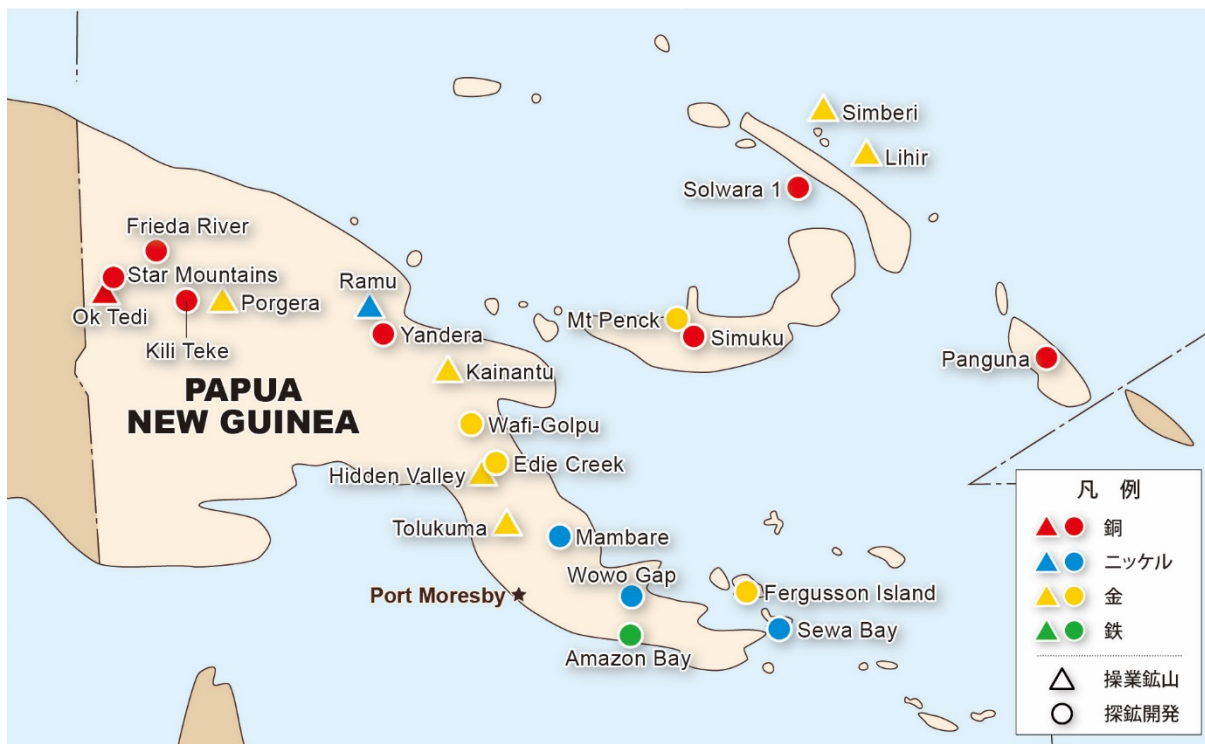


図 1. 主要鉱山、プロジェクト位置図

6. 我が国との関係

(1) 日本への輸出

表 6-1. 精鉱・地金等輸出量(グロス量)

鉱種	2014年	2015年	2016年	対前年増減比(%)
銅鉱石(千t)	219.5	92.0	201.8	119.5

(出典：財務省貿易統計)

(2) 日本企業による投資状況等

双日及び大太平洋金属が、Highlands Pacific 社と共に Sewa Bay ニッケル探鉱プロジェクトを実施中。

7. その他トピックス

特になし

(2017.11.14 シドニー事務所 山下 宜範)