

ザンビア投資関連情報 (鉱業セクター)

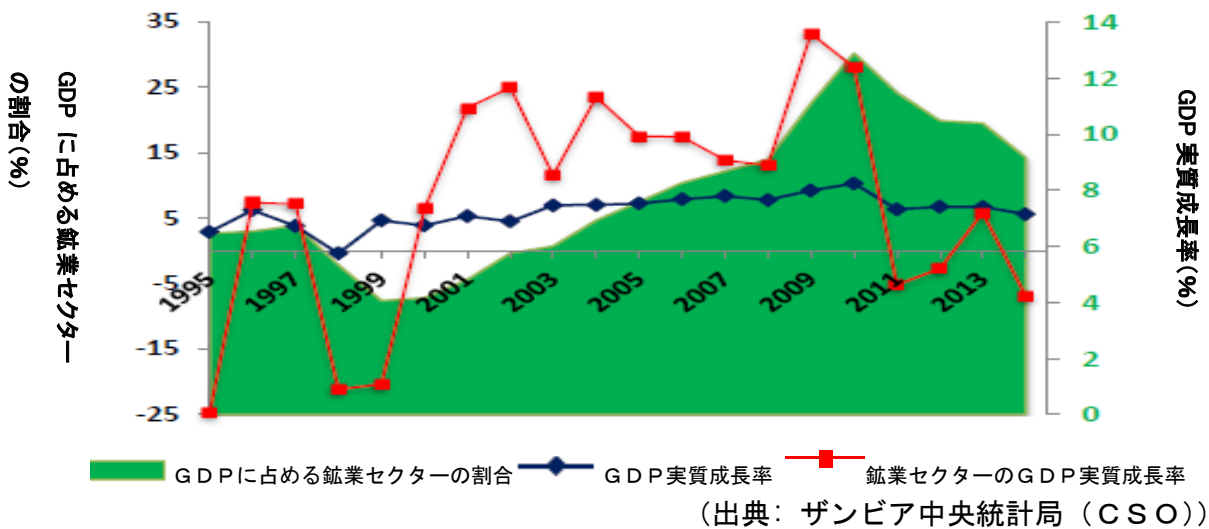
1 鉱業セクターの変遷

鉱業セクター概要

鉱業セクター成長率 (2014) :	- 6.9%
GDP に占める鉱業セクターの割合 (2014) :	9.2%
海外直接投資 (FDI) 流入に占める鉱業セクター割合 (2013) :	65.5%
FDI 自己資本利益率 (2013) :	3.5%
鉱業セクターにおける従業員数 (2012) :	88,251
各鉱山の平均従業員数 (2012) :	1,192
全従業員のうち非正規雇用が占める割合 (2012) :	23.4%
女性従業員の割合 (2012) :	14.1%
全労働人口に占める鉱山労働者の割合 (2012) :	1.5%
鉱業セクターの平均賃金 (2012) :	4,655 クワチャ (895 米ドル)
銅の国際価格 (2014) :	6,482 米ドル/トン
総輸出額に占める鉱業セクターの割合 (2014) :	75.2%
主な輸出先 (2014) :	スイス, 中国, コンゴ (民), シンガポール, 南アフリカ
ザンビアの鉱物 :	
貴金属 :	金, プラチナ
卑金属 :	銅, コバルト, 亜鉛, 鉛, 鉄鉱石, マンガン, ニッケル
貴石 :	エメラルド, ダイヤモンド, アクアマリン, トルマリン, アメジスト
エネルギー鉱物 :	ウラン, 石炭, 石油, 天然ガス, 炭化水素

ザンビアの経済成長は、長年の間、鉱業セクターの発展、近年までの中国の資源需要の高まり及び銅などの資源価格の国際的な上昇によってけん引され、過去20年間の銅生産の成長率は年平均7.8%であった。しかしながら、2011年の鉱業セクターの成長率は、電力不足等の問題により、マイナス5.2%を記録した。また、2014年の鉱業セクターの年成長率は、鉱山の閉鎖など操業上の問題及び銅鉱石・精鉱の品位低下を背景に、マイナス6.9%を記録した。

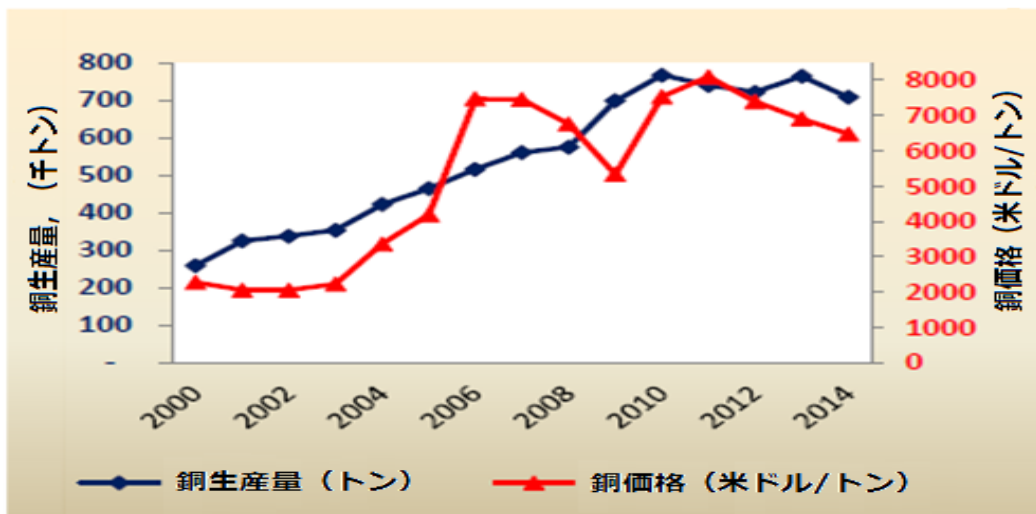
図1： 鉱業セクターの実質成長率：1995年—2014年（%）



(1) ザンビアの銅生産

ザンビアは、世界有数の銅生産国であり、2014年における銅生産量は、世界第8位を記録した。銅は、依然としてザンビアの主要鉱物資源であるとともに、2014年のザンビア輸出総額の75.2%を占めていることからわかるように、同国の主要な外貨獲得源である。しかしながら、2000年から伸び続けてきた銅生産量は、銅の需要低迷及び国内の電力不足のために近年減少傾向にあり、2015年の銅生産量の年間目標が808,000トンと設定されているも、8月末時点の生産量は累計441,584トンと低い水準であり、目標達成は不可能であると予測されている。

図2：ザンビアの銅生産量及び銅の国際価格の推移：2000年—2014年

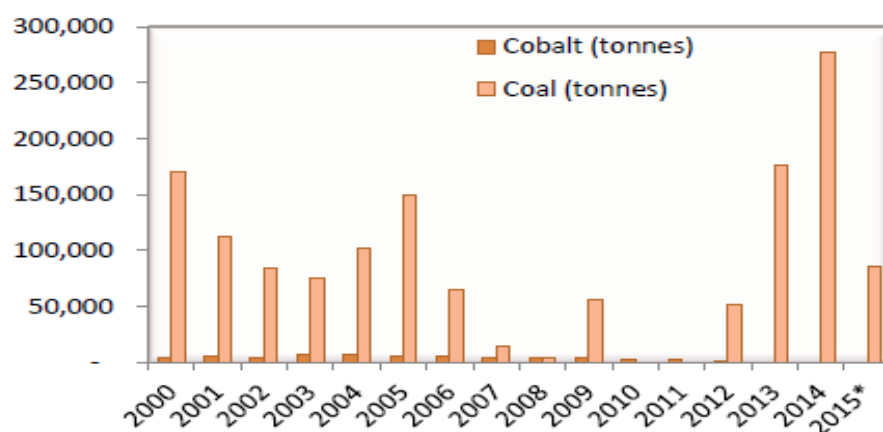


(CSOのデータをもとに作成)

(2) 他の鉱物資源

コバルトは、銅の副産物として、ザンビアにおいて産出される天然資源であるが、近年の生産量は低下しており、2013年の産出量は鉱山企業によって報告されていない。その他の資源については、石炭とニッケル等が断続的に採掘されていることに加え、銅と比すると少量ではあるものの、金や原石などの貴金属や貴石の採掘も行われている。

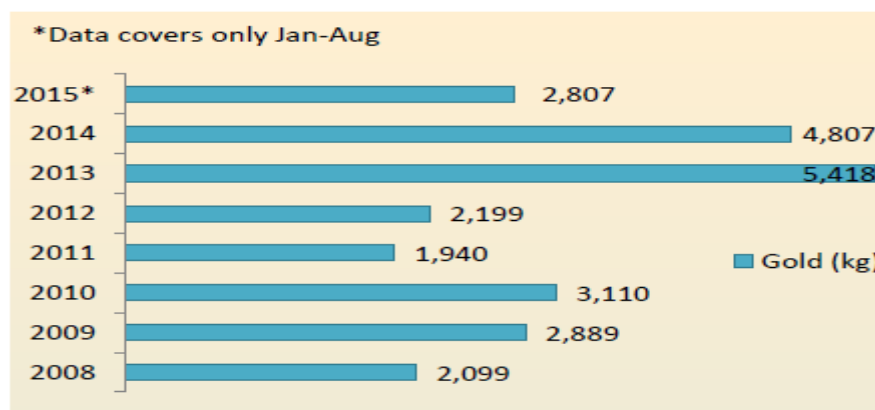
図3：ザンビアのコバルトおよび石炭の生産量推移：2000年—2014年



(出典：CSO)

ザンビアは、銅の精製の副産物として、少量の金を生産している。以前は小規模鉱山からの金の産出があり、過去最大の金産出量を記録したのは、ダンロビンプロジェクト（990キログラム）であり、その他にもムンブワ地域のマタタ（225キログラム）、ルフンサ地域のジェシー（390キログラム）、東部のササレ（390キログラム）にて金の産出が記録された。

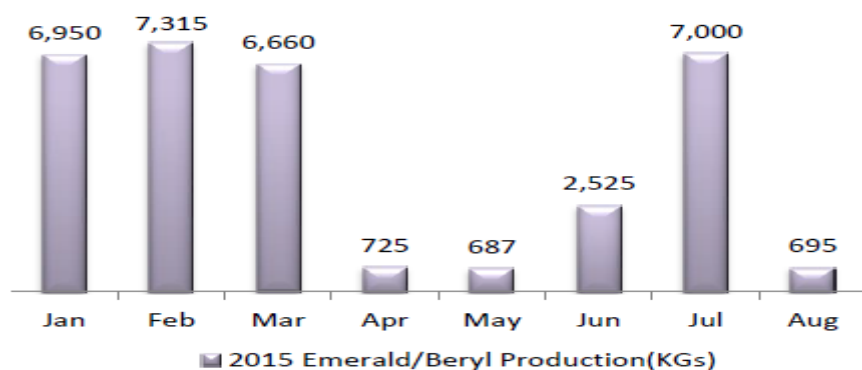
図4：ザンビアの金の生産量推移：2008年—2015年



(出典：CSO)

2015年のデータによると、エメラルドと緑柱石の原石の生産量は1月から8月にかけて変動している。2015年第1四半期および7月の生産量は6,000キログラム超となった一方で、同年第2四半期および8月の生産量は激減している。しかしながら、これらの原石は主に小規模採掘者によって採掘されており、記録されていないものも多いことが留意点である。

図5：ザンビアのエメラルドおよび緑柱石の生産量の推移：2015年

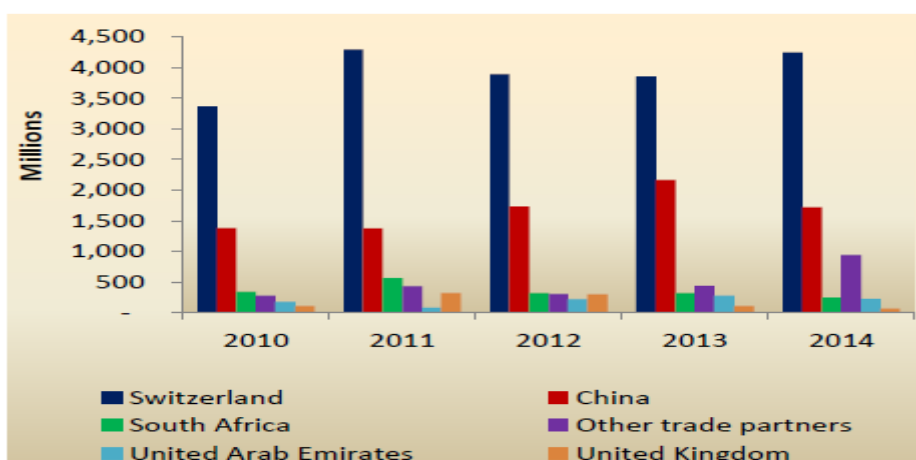


(出典：CSO)

(3) 鉱物資源の輸出市場

2014年の統計によると、ザンビアの金属資源の主要輸出先はスイスであり、ザンビアが輸出する銅の57%がスイスに輸出された。第2位の中国へは銅輸出量全体の23%の銅が輸出され、その他主要な輸出先には、コンゴ(民)、シンガポール、オーストラリア、南アフリカが挙げられる。

図6：金属類の主要輸出先：2004-2010年（米ドル）



(出典：世銀 World Integrated Trade Solution データ)

スイスは顕著な銅の輸入国ではなく、また、ザンビアの対スイス輸出量と同等の銅がザンビアから同国へ輸出された旨の記録がないことから、2015年の銅の最大輸出先が引き続きスイスであるか否かについては疑問視されている。銅の需要を考慮すれば、中国がザンビア産の銅の最大の輸出先であると推測されている。また、近年、ザンビア産の様々な原石の輸出も増加している。

(4) 資源価格の変動

新興国の資源の需要増を背景とする2000年代の資源価格の高騰は、東の間のものであり、資源価格は世界金融危機の間に急落した。しかし、中国の工業生産の拡大を背景として、2011年に資源価格は復調し、同年の1トン8,104米ドルまで達した。その後、資源価格は中国の経済成長の減速を受け、2014年から2015年の間に、銅価格は1トン6,829米ドルから5,160米ドルへと下落した。

2015年、原油価格は米国のシェールオイル生産会社および石油輸出機構加盟国からの供給量の増加により急落した。2015年8月までにブレント原油価格は1バレルにつき45米ドルを下回り、先物価格は40米ドルを下回った。これは、2014年8月から60米ドルもの下落である。米国エネルギー情報局（EIA）は、2015年のブレント原油価格は1バレルあたり平均54米ドル、2016年は平均59米ドルと予測しており、WTI先物価格は、2015年においてはEIA予測の4米ドル減、2016年は5米ドル減との予測である。この価格設定は、西部州、南部州、北部州において原油とガスを採鉱している企業へも影響を及ぼしている。

(5) 鉱業セクターの展望

鉱業セクターは、国内要因及び外的ショックにより、その成長が脅かされている。国際的には、中国の経済成長の減速及び銅などの資源に対する需要減によって資源価格が打撃を受けている。

国内においては、鉱山企業に供給される電力の不足及び鉱山税制の度重なる変更が、鉱業セクターの課題となっている。また、モパニ鉱山（ザンビア）及びカタンガ鉱山（コンゴ（民））の操業を停止する旨のグレンコア社の発表によって、鉱業セクターの成長が減速することが予想される。こうした状況下ではあるが、カンサンシ鉱山の生産増およびコンコーラ・コッパー・マイنزの深部採掘プロジェクトの開始により、銅の生産量は、2018年までに24%増加することが予測されている。

2 利点, 弱点, 投資上の機会及びリスク

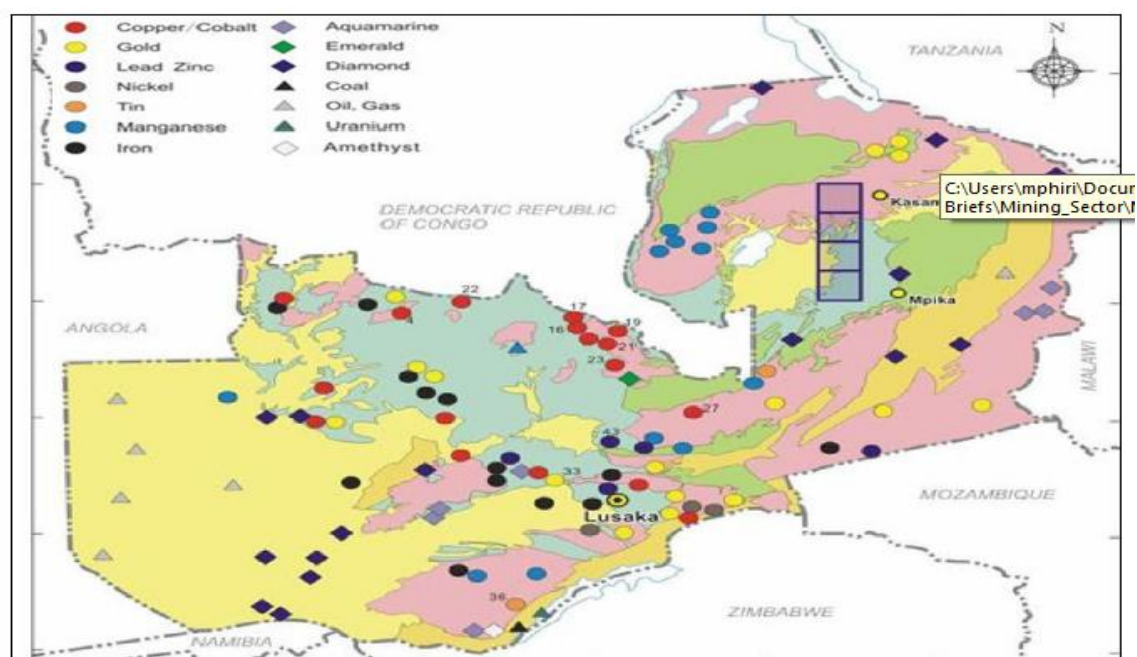
(1) 利点

多様な鉱物資源の産出（表 1 及び図 7 参照）、鉱業セクターに対する外国直接投資額（FDI）の伸び（2013年の鉱業セクターに対するFDI流入額は、総額（21億米ドル）の65.5%である13億7,550万米ドル；図8参照）、ザンビア政府による支援（ザンビア開発庁〔ZDA〕法における投資インセンティブ）

表 1：ザンビアで産出される鉱物

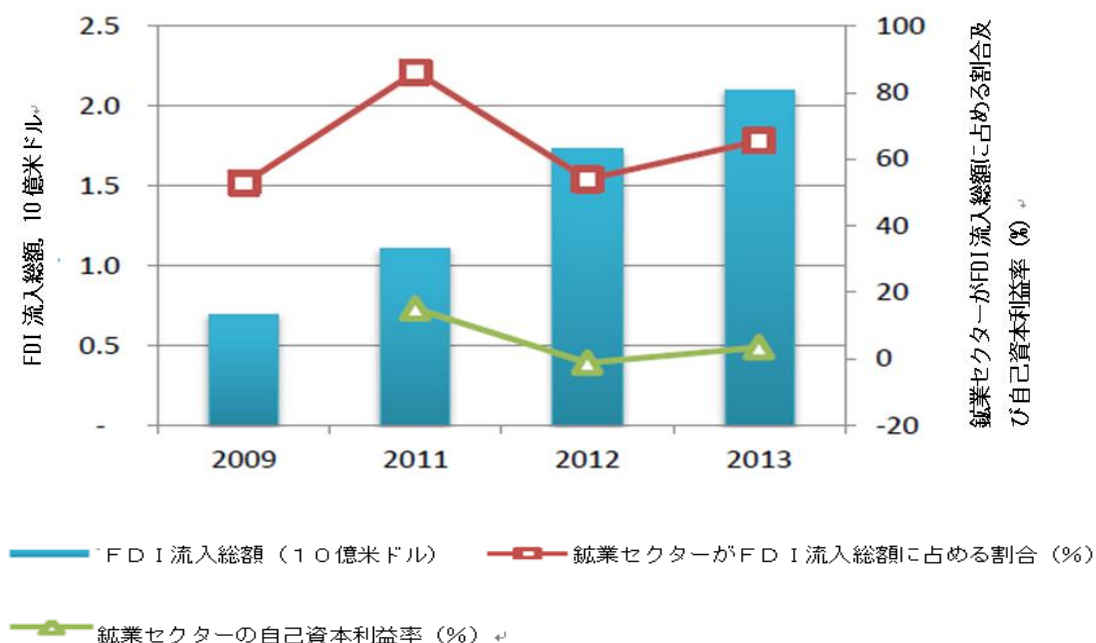
ベースメタル	貴金属	宝石用原石	工業用鉱物	エネルギー鉱物
銅	金	エメラルド	石灰岩	ウラン
亜鉛	銀	アメジスト	白雲石	石炭
ニッケル	ダイヤモンド	アクアマリン	リン鉱石	炭化水素
スズ		ガーネット		石油・ガス
コバルト		トルマリン		
鉄				
マンガン				

図 7：ザンビア国内における鉱物の分布図（200万分の1）（1994年）



（出典：Banda, F (2015)）

図8：鉱業セクターに対するFDI流入額及び自己資本利益率（2009年—2013年）



(出典：Foreign Private Investment & Investor Perceptions in Zambia-2009-2014)

(2) 弱点

生産コストの高さ，運輸インフラ（輸送コストは最終製品コストの40%と推定 [出典：アフリカ開発銀行経済見通し報告書]）及びエネルギーインフラ（2015年の降水量不足に伴う計画停電）の脆弱性，ザンビア財政の不安定性，バリューチェーンの脆弱性

(3) 投資上の機会

ザンビアは豊富な天然資源を有しており，鉱山開発と鉱物資源の多様化を目指している。ザンビアにおける鉱山は銅鉱山とコバルト鉱山が大半を占めているものの，ザンビアは他の天然資源も豊富に有しており，今後の探鉱及び採掘の投資機会が期待されている。天然資源には，エネルギー資源である原油，ガス，ウラン，貴金属類である金，銀，ダイヤモンドおよび他の原石，鉛，亜鉛，さらには，工業用鉱物であるリン酸塩，石灰岩，ドロマイトなどが含まれる。また，ザンビアの鉱業セクターにおいては，以下のバリューチェーンにおいて投資機会がある。

- (ア) 採掘機械の運営とメンテナンスサービス
- (イ) 輸送サービス
- (ウ) 採掘機械の供給

(4) 投資上のリスク

銅などの鉱物の国際価格の変動、長期融資のコストの高さ及びそのアクセスが限られていること、鉱業セクターに関連する政策環境が不安定であること。

3 鉱業セクター発展のための政策、戦略、国家計画

(1) ビジョン2030

鉱業セクターのビジョンについては、民間主導による資源採掘により、2030年までに鉱業セクターが安定的な社会経済開発に資する旨明記されている。この目標を達成するための対策としては、規則の改善、鉱業法の履行、投資家の管理、採掘量のモニタリング管理システムの強化が含まれる。

(2) 改訂第6次国家開発計画 (R-SNDP)

鉱業セクターは依然として優先セクターとされており、2013年から2016年までの国家目標は、鉱業、石油、爆発物に係る法律の見直しを完了することとなっている。こうした施策を通じ、銅、コバルトだけではなく、ニッケル、金、マグネシウム、鉄、ウランを含めた鉱物の多様化を図る。また、採掘活動の活発化と資源の安定的な生産と管理の実施、中小零細企業への雇用を確保するほか、産業開発を通じた付加価値の促進も目的とされている。

(3) 鉱物資源開発政策 (Mineral Resource Development Policy)

鉱物資源開発政策においては、ザンビアの経済発展に資する安定的な鉱業セクター開発のための施策が明記されている。その一例として、国内外からの投資呼び込み、及び、安全性や周辺住民の健康及び環境への配慮にかかるスタンダードの遵守が明記されている。

(4) 鉱業法 (The Mines and Mineral Act, 2015)

2008年に制定された鉱業法は、2015年に改正され、操業における安全性、健康・環境保護および鉱業の控訴裁判権の設立について規定している。同法では、鉱業及び非鉱業権利におけるガイドライン、探鉱免許、金の選鉱許可、鉱物の輸出入許可、放射性を含む鉱物の認可証の付与、資源分析についても規定されている。

【鉱業セクターにおける主要な組織】

鉱山・鉱業開発省 (Ministry of Mines and Mineral Development)

鉱山・鉱業開発省は、最近まで鉱山・エネルギー水開発省の一部であった。同省は、鉱物、電力及び水セクターにかかる政策策定を担っている主要機関である。

●連絡先

電話番号 : +260 211 252666

住所 : New Government Complex, Nasser Road, Lusaka

ウェブサイト : <http://www.mewd.gov.zm>

ザンビア鉱山業会 (Zambia Chamber of Mines: ZCM)

ザンビア鉱山業会は、鉱山企業の利益促進及び鉱山セクター全体の発展を目的として活動している。

●連絡先

電話番号 : + 260 211 258383/ + 260 211 258384

Eメール : info@mines.org.zm

住所 : Plot No. 20849 Alick Nkhata Road, Mass Media area, Lusaka

ウェブサイト : <http://mines.org.zm>

ザンビア開発庁 (Zambia Development Agency: ZDA)

ザンビア開発庁は、投資促進・民営化、輸出促進・市場開発ならびに中小零細企業の発展に焦点を当てている。同庁は、優先セクターに投資をする企業に対する投資インセンティブの付与及び投資機会関連情報の提供をおこなっている。

●連絡先

電話番号 : +260 211 252288 / 253 640

Eメール : info@zda.org.zm

住所 : Privatisation House, Nasser Road, Lusaka

ウェブサイト : <http://www.zda.org.zm>

【その他関連機関の連絡先】

ザンビア特許・会社登録庁 (Patents and Company Registration Agency: PACRA)

●連絡先

電話番号 : +260 211 255151/ 255127

Eメール : pro@pacra.org.zm

住所 : Mwayi House, Haile Selassie Avenue, Longacres, Lusaka

ウェブサイト : <http://www.pacra.org.zm>

ザンビア環境管理局 (Zambia Environmental Management Agency: ZEMA)

●連絡先

電話番号 : +260 211 254023 / 59

住所 : Corner of Church and Suez Roads, Plot No. 6975, Ridgeway, Lusaka

ウェブサイト : <http://www.zema.org.zm>

ザンビア国税庁 (Zambia Revenue Authority : ZRA)

●連絡先

電話番号 : +260 211 381111

Eメール : advice@zra.org.zm

住所 : Kalambo Road, Lusaka

ウェブサイト : <https://www.zra.org.zm>

【参考文献】

Banda, F. (2015) Investment Opportunities in the Mineral Sector in Zambia
Power Point Presentation, Ministry of Mines, Energy and Water Development

Bank of Zambia, Zambia Development Agency, Private Sector Development
Programme & Central Statistical Office (2014) Foreign Private Investment
and Investor Perceptions in Zambia, Lusaka: BOZ

Central Statistical office, (2015) Zambia Labour Force Survey 2014,
Preliminary Report, Lusaka: CSO

Central Statistical office, (2013) Zambia Labour Force Survey 2012, Lusaka:
CSO

Chamber of Mines of Zambia & International Council on Mining and Metals,
(2014) Enhancing Mining' s Contribution to the Zambian Economy and
Society

DFID & World Bank (2011) What Would it Take for Zambia' s Copper Mining
Industry to Achieve Its Potential?

Geological Survey Department (2001) Memoir 6: The Geology and Mineral Resources of Zambia, Lusaka

Ministry of Finance (2014) 2013 and 2014 Economic Report, Lusaka: MOF

Ministry of Finance (2015) The Proposed 2016–2018 Medium Term Expenditure Framework And Policies For the 2015 Budget, Lusaka: MOF

Moore Stephens (2014) Zambia Extractive Industries Transparency Initiative 2013 report (ZEITI)

UNCTAD (2011) An Investment Guide to Zambia: Opportunities and Conditions, New York & Geneva: UN

Zambia Development Agency (2015), Mining Sector Profile, Lusaka: ZDA