

9. ゴールド・フィールズ社 (Gold Fields Limited)

1. 企業概要

本社	南ア・ヨハネスバーグ
主要事業〔鉱種〕	金・PGM 鉱山開発 [Au, Ag, PGM]
従業員数	約 43,821 人 (南ア:41,500 人+ガーナ:2,000 人+豪州:321 人)
決算日	6 月末日
主要関連会社	<ul style="list-style-type: none"> ・Abosso Goldfields Limited(ガーナ,71.1%) ・Agnew Gold Mining Company (Pty) Ltd(豪,100%) ・Beatrix Mines Limited(南ア,100%) ・GFL Mining Services Limited(南ア,100%) ・Gold Fields Ghana Limited(ガーナ,100%) ・Gold Fields Arctic Platinum Oy(100%) ・GFI Mining South Africa(Pty)Limited (100%) ・Kloof Gold Mining Company Limited(100%) ・Orogon Holdings (BVI) Limited(100%) ・Oryx Gold Holdings Limited(100%) ・St Ives Gold Mining Company(Pty) Limited(100%) ・Comaplex Minerals Corp. (カナダ,19.8%) ・Medoro Resources Ltd. (カナダ,13.4%) ・Bolivar Gold (カナダ,100%)

2. 財務状況 (mUS\$)

年度(6 月末締)	2005/04	2004/03	2003/02
売上高 Revenue〔①〕	1,893.1	1,706.2	1,531.7
当期利益 Net earnings (loss)〔②〕	28.9	111.3	325.6
利益率〔③=②/①〕	1.5%	6.5%	21.3%
資産 Total assets	3,581.8	3,683.1	2,466.9
流動資産 Current assets	811.8	920.5	392.7
負債 Total liabilities	1,114.0	1,205.0	931.1
流動負債 Current liabilities	314.7	325.9	257.2
株主資本 Shareholders' equity	2,347.0	2,372.9	1,450.0
探鉱費 Exploration Spending Totals※	104.4	76.7	32.1

※探鉱費は Major Company Exploration Profile (Metals Economics Group 2005)による。

3. 主要鉱産物の生産・開発状況 [※鉱山名(所在国,権益比率):生産量は権益分]

年度(6 月末締)	2005/04	2004/03	2003/02	'04 年の世界シェア
金鉱(t)	131.284	129.329	133.455	5.8%(第4位)
Driefontein(南ア,100%)	36.162	35.494	38.516	
Kloof(南ア,100%)	32.258	32.273	35.464	
Beatrix(南ア,100%)	19.418	19.437	20.488	
St Ives(豪州,100%)	16.393	16.877	15.966	
Tarkwa(ガーナ,71.1%)	14.967	12.163	11.939	
Agnew(豪州,100%)	6.609	6.267	4.466	
Damang(ガーナ,71.1%)	5.477	6.818	6.616	

4. 沿革

Gold Fields 社(GFL:ゴールド・フィールズ)は、南アの 6 大マイニング・ハウスとして知られていた GFSA

社(Gold Fields of South Africa Ltd.)と Gencor Ltd.(ジエンコール)の金資産を統合して1998年2月に設立された。2004年の産金量129tは、Newmont、Anglo American、Barrick Goldに次いで世界第4位に相当する。

GFSA社は、1887年に設立された南ア最大・最古のマイニング・ハウスであった。Driefontein 鉱山(ドリフオンテイン)、Kloof 鉱山(クルーフ:以上、金)、O'okiep 鉱山(オーキープ:銅)、Black Mountain 鉱山(ブラック・マウンテン:銅・鉛・亜鉛)などの優良鉱山に権益を保有し、経営の多角化を進めることで事業を拡大したが、硬直的な組織運営で知られる保守的な企業でもあった。

一方、Gencor社は1895年に設立されたGeneral Mining社(ジェネラル・マイニング)が前身であり、1970年代のUnion Corporation groups(ユニオン・コーポレーション・グループ)との合併により社名が変更された。主な権益保有資産にはBeatrix 鉱山(ビートリックス:金)、Samancor Ltd.(サマンコール社:クロム、マンガ)などがあり、金、ウラン、フェロアロイ、石炭などを生産する南ア第2のマイニング・ハウスとして知られていた。

1997年・10月、Gencor社とGFSA社は両社の金資産を合併してGoldco社(仮称)を設立すると発表した。なお、こうした企業再編の動きは、昨今の南アの鉱業事情が背景にある。直接的には、採掘現場の深部化に伴うコスト増大、金価格の下落が要因で、70年に1,000tを越えた金生産量が96年以降は500tを下回るという状況に顕著に認められる。さらに、社会環境の変化として94年5月に黒人指導者マンデラ氏が大統領に就任、アパルトヘイトに基づく白人ならびに大企業優遇政策が撤廃され、98年、「新南アフリカ鉱物・鉱業政策白書」において“資源所有権(Mineral Rights)への課税及び非生産鉱区の家管理”の姿勢が示されたことが挙げられる。

当初、両社はDriefontein Consolidated Ltd.を新会社の母体とすることで検討を進めていたが、同鉱山の権益15.1%を保有したAnglo Americanが同社所有のWest Deep 鉱山(ウエストディープ)及びUltra Deep 鉱山(ウルトラディープ)に近接していることを理由に反対し、本案は白紙に戻った。その後、代替としてBeatrix 鉱山(ビートリックス)を母体とする案が検討されたがこれも否決され、最終的にGold Shelf One 鉱山(ゴールド・シェルフ・ワン)を母体とすることで決着した。

1998年・2月2日、新会社は、GFL社としてヨハネスバーグ株式市場に上場された。

その後、GFL社、AngloGold社、AAC社、Amgold社が、各社の資産整理を目的としてGFL社とDriefontein 鉱山の合併に合意した。

1999年・4月7日、上記合意は両社株主によって支持され、5月4日、南ア高等裁判所により承認された。こうして99年1月1日に遡った両社の合併が成立し、新生GFL社が誕生した。この際、GFL社はAngloGold社の自社保有権益(21.5%)をAAC社に譲渡した。

2000年・6月13日、GFL社はカナダ・トロントに本社を置く世界最大のマイニング・ロイヤルティ会社(mining royalty company)の一つであるFranco-Nevada Mining Corp社(フランコ・ネバダ)と近日中に対等合併することを明らかにしたが、南ア政府当局の同意が得られず、合併計画は頓挫した。

2001年・WMC Resourcesから豪州西部のSt Ives、Agnew両金山を232mUS\$(現金180mUS\$+Gold Fields 株式52mUS\$)にて買収した。

2002年・5月9日、ニューヨーク証券取引所に株式を上場した。

南アでは黒人の所有や企業経営への参加拡大(Black Economic Empowerment)の他、ロイヤルティ制度の導入(金鉱業の場合、売上高の3%)にみられるような新たな鉱業政策が進められている。さらに、鉱山労働者のエイズ問題も顕在化している。このような状況を背景に、大手の金生産者は、その資産をより小規模な生産者に売却する傾向にある。AngloGold社はFree State 鉱山をHarmony社とARM Gold社(黒人経営企業)の子会社であるFreemgold社に売却した。その後、Harmony社とARM Gold社は合併して、Harmony Gold Mining社となった。

2003年・9月、GFL社はIAMGold社(02年産金量世界第7位のカナダ系会社)との合併に合意した。この合併は、GFL社の株式20%を保有するNorilsk Nickel社の権益を薄めるためと言

われている。

- ・9月、フィンランドの PGM 探査プロジェクト“Arctic”のパートナーである Outokumpu 社から同社が所有する 49%の権益を 31mUS\$で買収し、100%の権益を取得した。
- 2004 年
- ・4月、イタリア Sardinia (サルデーニャ) 島南部の金探鉱プロジェクト Monte Ollasteddu の 70%の権益を取得するため Bolivar Gold Corp.との JV 選択権を行使した。8月より試錐調査開始。
 - ・Norilsk Nickel 社の大株主 Vladimir Potanin 氏、Gold Fields 社の TOB(株式公開買付)による買収を開始。Anglo American は、Gold Fields の 9850 万株(全株式の 20%)を 1.16bUS\$にて Norilsk Nickel に売却した。
 - ・7月、カナダの金探鉱プロジェクト Committee Bay の 55%の権益を 5mUS\$にて買収した。
 - ・8月 11 日、GFL と IAMGold は合併し新規産金企業名を Gold Field International とする案を発表した。
 - ・10 月、南アの金鉱業に特化している Harmony Gold Mining 社(世界金生産 6 位)が GFL 社に対して 8.1bUS\$で買収を宣言した。GFL 社は買収を拒否する姿勢を示したが、南アにおけるランド建て金価格の低迷と鉱量枯渇を抱える Harmony Gold Mining 社にとって優良鉱山を保有する GFL 社は魅力的な投資対象となっている。
 - ・12 月、同社役員会から提案あった IAMGold 社買収提案について株主総会で投票の結果、不承認(反対 51.4%、賛成 48.2%)となった。
 - ・12 月、Comaplex Minerals Corp. (カナダ)の株式 5.2 百万株(11.4%相当)を取得。
- 2005 年
- ・1月、イタリア Sardinia 島に金探鉱プロジェクトを有する Medoro Resources Ltd. (カナダ)の 769 万株(8.1%相当)を取得し、2004 年4月に取得していた 500 万株との計は 13.4%となった。
 - ・3月、Comaplex Minerals Corp. (カナダ)の株式所有率は 19.8%に達した。
 - ・5 月、Harmony Gold 社(南ア)による GFL 社の敵対的買収は、期限の 5 月 20 日が過ぎ、この買収を後援していた GFL 社の最大株主 Norilsk Nickel 社(ロシア)の 20%を併せて 50%超のシェアを得るという目標に達せず失敗した。(2005 年 6 月末時点の Harmony Gold 社の Gold Fields 株式所有率は 5.4%)
 - ・6月、Gold Fields の要請に応じて、同社の 20.3%の株式を有する Norilsk Nickel は2名の非常勤役員のパ遣を受諾した。
 - ・10 月、PGM 探鉱プロジェクト Arctic(フィンランド)に関し、North American Palladium 社(NAP)とJV 契約を締結した。2008 年6月末までの所定の探鉱・開発準備実行により NAP 社は 60%の権益を取得(Gold Fields は 40%のマイナーシェアとなる)できる。
 - ・11 月、ヴェネズエラ Bolivar 州 El Callao にて 2005 年8月1日より生産を開始した Choco 10 金山(2005 年8~12 月間生産計画 Au1.5t、2006 年 Au5.9t)を所有する Bolivar Gold(本社 Toronto)を 330mUS\$で買収した。
 - ・12 月、ペルー政府から Cerro Corona 金・銅鉱床の環境影響評価書承認取得。

5. 事業内容

GFL 社の金操業は南アと海外(ガーナ、豪州)の 2 極構造に代表される。南アでは、Witwatersrand Basin において Driefontein、Kloof、Beatrix といった 3 鉱山を保有する。海外では、ガーナに Tarkwa (タルクワ)、Damang 鉱山(ダマング)、豪州に Agnew (アグニュー)、St Ives 鉱山(セント・アイブス)を保有する。

2005/04 年度現在、南アの三山の生産は、同社の権益分金生産量総計に対して、Driefontein(36.2t:28%)、Kloof(32.3t:26%)、Beatrix(19.4t:15%)となっており、3 鉱山計 87.8t は全生産 131.3t の 69%を占める。海外では、ガーナ 20.4t(16%)、豪州 23.0t(18%)でそれぞれ2金山を操業しており、Tarkwa(ガーナ,15.0t:11%)と St Ives(豪州,16.4t:12%)が主力である。

- ・Oryx 鉱山(オリクス)は、Beatrix 4 shaft(ビートリクス 4 立坑)と、Beatrix 鉱山に併合された。
- ・ガーナで、Tarkwa 鉱山に近接する Damang 鉱山の権益を Ranger Minerals 社(豪)から 2002 年 1 月に取得した。権益比率は Tarkwa 鉱山と同じく 71.1%で、Tarkwa 鉱山との探鉱・開発における効率化が期待されている。

生産中の金鉱山の操業データ(2005/04 年度)

所在国	南ア			ガーナ		豪州		合計
鉱山名	Driefontein	Kloof	Beatrix	Tarkwa	Damang	St Ives	Agnew	
所有権益 (%)	100	100	100	71.1	71.1	100	100	
粗鉱生産量(kt)	6,609	4,655	4,181	19,301	3,393	5,872	974	43,903
・坑内掘(kt)	3,709	3,471	3,852			2,134	486	11,617
・露天掘(kt)	2,900	1,184	329	19,301	3,393	3,738	488	32,286
粗鉱品位(g/t)	5.4	6.9	4.6	1.1	1.5	2.79	6.79	3.12
・坑内掘(g/t)	8.3	9.1	5.0			5.52	12.07	7.33
・露天掘(g/t)	1.6	0.7	0.8	1.1	1.5	1.79	2.22	1.61
産金量(t)100%ベース	36.162	32.258	19.418	21.051	7.703	16.393	6.609	137.044
・坑内掘(t)	31.65	31.474	19.139			15.107		85.963
・露天掘(t)	4.512	0.784	0.279	21.051	7.703	1.286	6.609	51.081
産金量(t)*権益分	36.162	32.258	19.418	14.967	5.477	16.393	6.609	131.284
	87.838			20.444		23.002		

- ・2001年11月、WMC社から豪州のAgnew鉱山及びSt. Ives鉱山の権益を取得した。
- ・2002年10月、南アのSt.Helena鉱山(セント・ヘレナ)は、にARMGold社とHarmony Gold社のJVに売却された。
- ・2003年11月、St Ives鉱山に新生産設備の建設を行うことを発表した。投資額は125mUS\$で、600koz(18.7t)/年へ生産能力が引上げられる。同鉱山のマインライフは9年と見られている。
- ・2003年9月、Driefontein鉱山の西端280,000m²区画をAnglogold Ashanti社に売却することを発表した。売却鉱区は、AngloGold Ashanti社の鉱山鉱区に近接しており、埋蔵量は1.4mt(金品位12.7g/t)とされ、売却金額は315百万ランド(約43mUS\$)である。
- ・11月、ヴェネズエラBolivar州El Callaoにて2005年8月1日より生産を開始したChoco 10金山(操業形態:リーチング+CIP、2005年8~12月間生産計画Au1.5t、06年Au5.9t)を所有するBolivar Gold社(本社Toronto)を330mUS\$で買収した。

Choco 10の埋蔵量(Proven+Probable)と資源量(Measured+Indicated+Inferred)

埋蔵量(mt)	品位 Au(g/t)	金量(t)	資源量(mt)	品位 Au(g/t)	金量(t)
21.4	1.9	38.8	65.4	1.7	111.2

(※鉱量計算基礎:金価格375US\$/oz、Cut-off0.5g/t)

6. 探鉱戦略

(1) 概要

GFL社の探鉱部門本部は、米国Denverにある。さらに、チリSantiago(南米を管轄)、Perth(豪州・東南アジア・中国を管轄)、Oxford(アフリカ・欧州・中央アジアを管轄)に事務所を構えている。Denver事務所では北・中米プロジェクトの発掘・評価を行っており、Johannesburg事務所では南アの鉱山周辺探鉱を担当している。

探鉱の対象として、2moz(62t)以上の金量、年産200k oz(6t)以上、キャッシュ・コストが金価格の半分以下、開発コストの回収期間は2年、投資に対する利益率は2桁等を掲げている。探鉱費は、2002年19.8mUS\$、2003年32.1mUS\$、2004年76.7mUS\$、2005年104.4mUS\$とこの2年間で急増している。

(2) 対象鉱種

主に金を対象としており、2005年の探鉱費104.4mUS\$の内、87.8mUS\$が金、残り16.6mUS\$がフィンランドのPGM探鉱プロジェクト、Arctic(アークティック)に予算を割いている。

探鉱ステージ区分は Grass Roots 14.4mUS\$(14%)、Late Stage & F/S 52.6mUS\$(50%)、Mine Site 37.4mUS\$(36%)となっている。

(3) 対象地域・探鉱段階

探鉱活動は北米、中南米、豪州、アフリカ、欧州、アジアと世界的な規模で行っており、国別には、カナダ・ペルー・エクアドル・ブラジル・グアテマラ・ドミニカ・チリ・ベネズエラ・仏領ギニア・豪州・ガーナ・南ア・コンゴ・エリトリア・ブルガリア・中国等があげられる。2004年の探鉱予算28.5mUS\$の内訳は、グラスルーツに17%、事業化調査に35%、既存鉱山周辺の探鉱に48%となっている。

生産中金山の2005/04年度探査結果(資源量と埋蔵量 ※1)

所在国	南ア			ガーナ		豪州		合計
鉱山名	Driefontein	Kloof	Beatrix	Tarkwa	Damang	St Ives	Agnew	
所有権益(%)	100	100	100	71.1	71.1	100	100	
探鉱費(mUS\$) ※1	0.9	2.0	0.6	1.1	3.7	8.8	2.9	20.1
試錐延長(km)	23.195	20.512	16.464	9.725	47.459	193.000	94.458	404.813
資源量(mt)	396.2			446.6		72.1		914.9
	117.1	196.5	82.6	409.5	37.1	54.3	17.8	
・Au品位(g/t)	10.3			1.5		3.6		5.8
	11.8	11.1	6.4	1.5	1.8	2.9	5.4	
・Au量(t)	4,088			673		257		5,018
	1,383	2,177	528	608	65	160	97	
・Au量(t) * 権益分	4,088			478		257		4,823
	1,383	2,177	528	432	46	160	97	
埋蔵量(mt)	203.5			347.6		34.8		658.4
	100	56.3	47.2	324.1	23.5	30.3	4.5	
・Au品位(g/t)	7.1			1.3		17.4		3.96
	7.3	8.3	5.4	1.3	1.8	2.6	4.9	
・Au量(t)	1,448			459		606		2,609
	727	465	255	417	42	78	528	
・Au量(t) * 権益分	1,448			326		606		2,469
	727	465	255	297	30	78	528	
2005/04年度産金量(t)	36.162	32.258	19.418	21.051	7.703	16.393	6.609	129.329
マインライフ概算 ※2								(平均)
・資源量ベース(年)	38	67	27	21	6	10	15	26
・埋蔵量ベース(年)	20	14	13	14	4	5	80	21

※1:・資源量: Measured+Indicated+Inferred, ・埋蔵量: Proved+Probable

※2: マインライフ概算 = 資源量/埋蔵量 ÷ 2005/04年度産金量

(4) 最近の動向

(中南米)

2005年の中南米における探鉱予算は、22.5mUS\$とされている。国別では、ペルー(13.5mUS\$)、ベネズエラ(5.0mUS\$)、ブラジル(3.3mUS\$)及び、チリ、ドミニカ(それぞれ0.3~0.4mUS\$)等から構成される。

Cerro Corona 金・銅鉱床(ペルー Cajamarca 県)に関し、2005年12月5日同社発表によれば、ペルー政府から環境影響評価書の承認を得て、同社にとって南米初の操業鉱山が動き出した。

Cerro Corona 金・銅鉱床(ペルー、F/Sの主要データ)

- ・埋蔵量: 91mt、品位 Au1.0g/t、Cu0.5%、含有金属量(権益分): Au73t、Cu391kt
- ・マインライフ: 15年、・平均年産量: Au4.8t、Cu32kt、・剥土比 0.83

- ・操業形態：含金銅精鉱生産(品位 Cu25%、Au40g/t) ※売鉱先と交渉中。
- ・Total Cash Cost：250US\$/oz、・初期投資額は277mUS\$
- ・鉱山開発着手：2006年2月、・操業開始：2007年半ば

主要な金探鉱プロジェクト (出典：2005/04年アニュアルレポート)

所在国	ペルー		ブルキナファソ
プロジェクト名	Cerro Corona		Essakane
	(Sulfide)	(Oxide)	
所有権益(%)	80.7		60
探鉱費(mUS\$)	2		0.8
資源量(mt)	121.9	4.8	34.9
・Au品位(g/t)	0.9	1.6	2
・Au量(t)	111	8	68
・Au量(t)*権益分	90	6	41
・Cu品位(g/t)	0.5		
・Cu量(kt)	602		
・Cu量(kt)*権益分	486		
埋蔵量(mt)	90.6		
・Au品位(g/t)	1.0		
・Au量(t)	91		
・Au量(t)*権益分	73		
・Cu品位(g/t)	0.5		
・Cu量(kt)	485		
・Cu量(kt)*権益分	391		

(アフリカ)

2005年のアフリカでの探鉱予算は、25.0mUS\$が充てられている。2005/04年度のガーナにおける鉱山周辺探鉱は上表のとおり4.8mUS\$である。

南アでは、Kloof鉱山周辺探鉱(2.73mUS\$)、Beatrix鉱山の周辺探鉱(1.7mUS\$)、Driefontein鉱山周辺探鉱(0.65mUS\$)の合計約5.1mUS\$となっている。

タンザニアでは、African Eagle Resources社とMiyabi鉱床を、Lakota Resources社とTembo鉱床の共同探鉱を行っている。このうちTembo鉱床はBarrick Gold社のBulyanhulu鉱山に隣接する。

ブルキナ・ファソでは、カナダのOrezone Resources社とEssakane金鉱床の共同探鉱を実施中である。2005年6月末までのGold Fieldsによる探鉱実績額は、8mUS\$に達し、同プロジェクトの権益50%を確定した。今後、F/Sの実施により60%の権益を取得する権利を有する。Essakane Main Zone (EMZ)についてはpreF/Sが2005年5月に完了している。同鉱床は変質したBirimian層中の石英-方解石脈に伴う金鉱床で、資源量34.9mt、品位Au2.0g/t、金量68tである。2005年探鉱予算は2.9mUS\$。

(フィンランド)

フィンランド北部でArctic Platinum Project (APP)を実施している。2003年3月、JV探鉱のパートナーであったOutokumpu社から同社権益49%を31mUS\$にて買収し、100%の権益を保有することとなった。2004年には14mUS\$を投じてF/S・探鉱を実施した。2005/04年度末時点の資源量は168.3mt(品位(2PGE+Au) 2.33 g/t)と2003年時点の同156.7mt(品位2.42g/t)から鉱量の確定が進んでいる。2005年探鉱予算は16.6mUS\$。

2005年10月18日、Gold Fields 社発表によれば、同社は North American Palladium 社(NAP)とJV 契約を締結した。2008年6月末までに次の実行によりNAP社は60%の権益を取得でき、その場合Gold Fieldsは40%のマイナーシェアとなる。同発表によればNAP社がカナダ Ontario 州に操業するLac des Iles 鉱山と開発環境が類似しており、その知識と経験がAPPに活かせるとしている。

- ① 7.5mUS\$の確認調査・探鉱作業及び、5.0mUS\$のF/S(2006年第1四半期開始、30ヶ月間)
- ② 鉱山開発実行判断
- ③ Gold Fields へのNAP通常株発行による45mUS\$の支払い(1株当たり価格は、2005年10月11日から取引営業11日間の米国証券取引における加重平均値とする)

PGM 探鉱プロジェクト (出典:2005/04 年度アニュアルレポート)

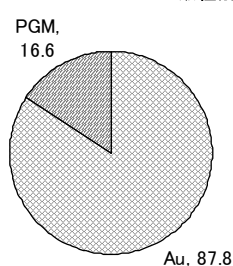
所在国	フィンランド
プロジェクト名	Arctic
所有権益(%)	100
探鉱費(mUS\$) ※	16.6
試錐延長(1000m)	33
資源量(mt)	168.3
・2PGE+Au 品位(g/t)	2.33
・2PGE+Au 含有量(t)	392

※探鉱費は Major Company Exploration Profile (Metals Economics Group 2005)による。

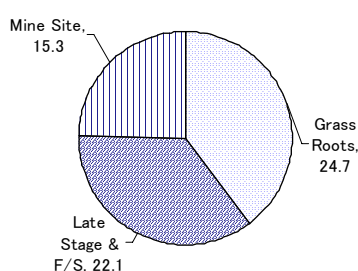
(豪州)

2005年の国別探鉱費は最も高く27.8mUS\$とされている。2005/04年度における豪州西部のSt Ives、Agnew 両金山の周辺探鉱は、上表に見るとおり各々8.8mUS\$と2.9mUS\$が充てられた。

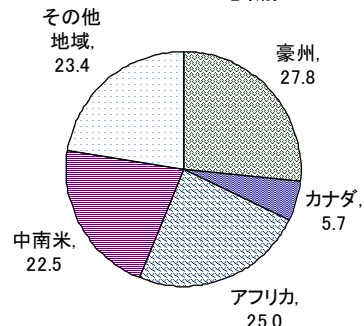
Gold Fields 2005: 鉱種別



Gold Fields 2005: ステージ別



Gold Fields 2005: 地域別



2005年の探鉱予算状況: Gold Fields [104.4mUS\$]

(出典:Major Company Exploration Profile (Metals Economics Group 2005))