

## 18. ノルスク・ニッケル社 (MMC Norilsk Nickel)

### 1. 企業概要

本社	ロシア・モスクワ
主要事業〔鉱種〕	非鉄金属鉱山・製錬〔Ni,Cu,Au,Pd,Pt〕
従業員数	100,786人(2004年末)
決算日	12月末日
主要関連会社	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CJSC Polyus(ポリウス社(ロシア)100%、金鉱山開発)</li> <li>・Stillwater Mining Company(スティルウォーター・マイニング社(米)55.4%、PGM 鉱業)</li> <li>・Gold Fields Limited(ゴールドフィールズ社(南ア)20%、金鉱業)</li> </ul>

### 2. 財務状況 (mUS\$)

	年度	2004	2003	2002
売上高 Metal sales revenue〔①〕		7,033	5,196	3,094
当期利益 Net profit for the year〔②〕		1,832	861	584
利益率〔③=②/①〕		26.0%	16.6%	18.9%
資産 Total assets		13,632	11,253	9,739
流動資産 Current assets		3,967	3,441	3,277
負債 Total liabilities(Non-current 1.+Current 1.)		2,989	2,796	2,434
流動負債 Current liabilities		1,383	1,626	1,476
株主資本 Shareholders' equity		10,277	8,203	7,204
探鉱費 Exploration Spending Totals ※		30.0	4.0	8.5

※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	2004	2003	2002	04年の世界シェア
<b>ニッケル鉱(kt)</b>		<b>286</b>	<b>272</b>	<b>279</b>	22.4%(第1位)
Taimyr Peninsula (ロシア,100%)		239	227	233	
Kola Peninsula (ロシア,100%)		47	45	46	
<b>ニッケル地金(kt)</b>		<b>243</b>	<b>239</b>	<b>220</b>	19.1%(第1位)
Taimyr Peninsula (ロシア,100%)		127	132	120	
Kola Peninsula (ロシア,100%)		116	107	100	
<b>銅鉱(kt)</b>		<b>438</b>	<b>430</b>	<b>427</b>	3.0%(第11位)
Taimyr Peninsula (ロシア,100%)		418	411	407	
Kola Peninsula (ロシア,100%)		20	19	20	
<b>銅地金(kt)</b>		<b>447</b>	<b>451</b>	<b>454</b>	2.4%(第9位)
Taimyr Peninsula (ロシア,100%)		353	345	365	
Kola Peninsula (ロシア,100%)		94	106	89	
<b>金(t)</b>		<b>37.9</b>	<b>30.1</b>	<b>6.5</b>	1.7%(第13位)
Polyus(including its subsidiaries:ロシア)		33.7	25.9	2.6	
Taimyr Peninsula (ロシア,100%)		3.8	3.8	3.6	
Kola Peninsula (ロシア,100%)		0.4	0.4	0.3	
<b>パラジウム(t)</b>		<b>100.1</b>	<b>92.0</b>		49.2%(第1位)
Taimyr P.+Kola P. (ロシア,100%) ※		86.4	85.0		
Stillwater (米,55.4%)		13.7	7.0		
<b>プラチナ(t)</b>		<b>22.7</b>	<b>20.5</b>		11.3%(第3位)
Taimyr P.+Kola P. (ロシア,100%) ※		18.6	18.4		
Stillwater (米,55.4%)		4.0	2.1		

※ PGM 元素の生産量を公開しないというロシア政府方針により同社アニュアルレポートにも記載がないため、ロシアでの PGM 生産量データは”Platinum & Palladium Survey 2005 (GFMS)”によった。

#### 4. 沿革

- 1920 年代・北シベリアの Taimyr 半島における銅・ニッケル鉱床の探鉱が開始された。
- 1935 年・ソ連の連邦保安院(Federal Security Service)の監督の下、政治犯や囚人を利用して開発が開始された。
- 1939 年・Norilsk 銅・ニッケル・PGM 鉱床の採掘のために立坑が掘られ、パイロットプラントから最初の銅・ニッケルマツが生産された。
- 1940 年代・生産拡張が行われた。
- 1953 年・ソ連邦生産のニッケル 35%、銅 12%、PGM90%を Norilsk コンビナートから生産されるようになった。その後の 30 年間は鉱山や選鉱施設の拡大が推進された。
- 1960 年・Talnakh 鉱床 (Norilsk の北方 25km) が発見された。同鉱床は、高品位かつ大規模であり、鉱山開発や選鉱設備の建設によって 1960~70 年代に生産が飛躍的に増大した。
- 1980 年代・初期に、Nadezhda 製錬所の設備が建設された。
- 1991 年・ソ連崩壊に伴い、Norilsk コンビナートの操業は、投資資金不足やインフラ設備の悪化の他、国内需要の低迷により生産も低下していった。
- 1997 年・関連投資会社を通じて、Norilsk コンビナートは Uneximbank により接収された結果、新たな資金調達も可能となり、負債の返済や設備投資も回復していった。
- 1998 年・同年以降 3 年間はパラジウム価格が急騰したため回収率も改善され、Norilsk からのパラジウム生産量が増加した。
- 1999 年・4月、パラジウムとニッケル価格上昇に伴う増収を基に設備投資 10 年計画(3.5bUS\$)を発表し推進した。
- 2000 年・パラジウム年産量が 84 t を維持するようになった。
- ・7 月、Talnakh 浮遊選鉱設備の大規模改修が完了した。
- 2001 年・Norilsk と Kola 半島の鉱山・製錬所の近代化が行われ、Norilsk の選鉱設備更新や Talnakh 選鉱設備拡張のため Outokumpu 社と 250mUS\$ の契約を締結した。
- ・12 月、Kola 鉱山の近代化のために 35mUS\$ の投資を検討した。
- 2002 年・1 月、Outokumpu による Nadezhda 製錬炉の建替え(2005 年に完成予定)が発表された。
- ・ロシア最大の金生産企業である Polyus を買収した。
  - ・Polyus を介して 2003 年までの間に金鉱業の発展・強化を続け、Lenzoloto や Matrosov といった金鉱山の買収が行われた。
- 2003 年・6 月、Stillwater Mining Company (米 Montana 州)の権益 51%を確保し、残りの株主に対して公開株式買付けを行った結果、55.4%の権益を取得した。
- ・以後、04 年にかけて海外販売拠点の強化がなされた。
  - ・10 月、欧州市場への生産品販売のため Norilsk Nickel Europe Limited(UK)を設立。
- 2004 年・Norilsk Nickel USA (米 Pittsburgh)、Norilsk Nickel Asia (香港)を設立。
- ・従来、海外市場向け販売を行っていた Norimet Limited は、海外資産、特に Stillwater Mining Company の資産管理業務を行うことになった。
  - ・世界的な金生産者になるための戦略の一環として、南ア・豪・ガーナ・ペルーに金鉱山を保有する Gold Fields(南ア)の 9,850 万株(全通常株の 20%相当)を 1.2bUS\$ で取得した。
  - ・4~7 月、子会社 Polyus を介して Irkutsk で砂金採掘会社 10 社を管理する持株会社 Lenzoloto 社及び、Magadan 州の Matrosov 鉱山会社の株式保有率を 57%に高めた。
  - ・8 月、Polyus 社は Olimpiada 鉱床における Pnimbinsky 鉱床群の探鉱・開発鉱区を取得した。12 月、同社は 62t の金埋蔵量が見込まれる Chertovo Koryto 鉱床の探鉱・採掘権を有する CJSC Tonoda 社の 100%権益を取得。
  - ・新規に次の銅・ニッケルの 2 鉱山が生産を開始した。

①Skalisty (Taimyr Peninsula、坑内掘、高品位銅・ニッケル鉱、粗鉱 50 万 t/y)

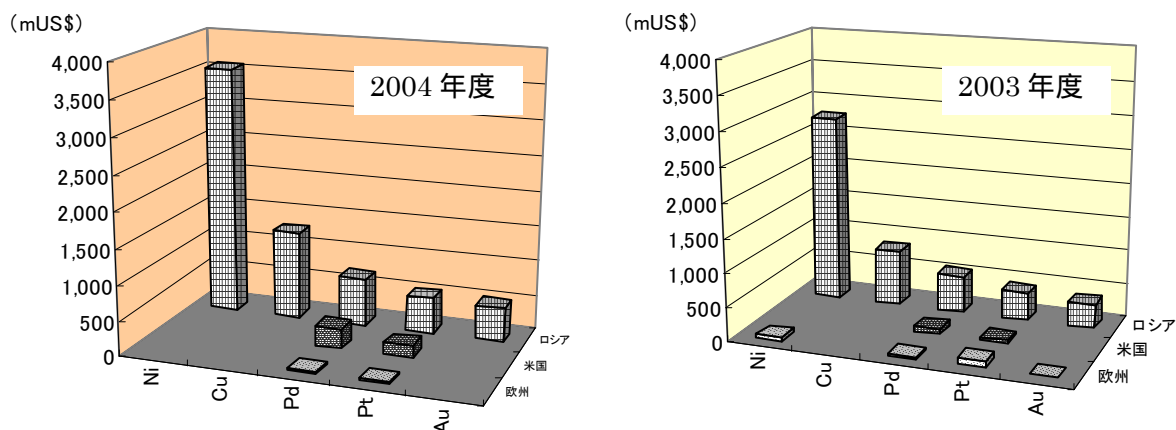
- ②Severnny-Gluboky (Kola Peninsula、坑内掘、鉍染状銅・ニッケル鉍、粗鉍 50 万 t/y)
- ・各生産拠点において電力の安定確保のため、電力会社との合弁事業における権益を強化しつつある。
- ・世界経済トレンドの改善、中国の経済成長、銅の需要増等に伴い、同社が手掛ける金属の価格は高騰(年平均価格対前年度比で銅61%、ニッケル44%、プラチナ22%、パラジウム15%、金13%)し、売上高7,033mUS\$は前年度比1.35倍、当期利益1,832mUS\$は2.13倍を記録した。

2005年・1月、M&A 専門部署の設置を発表。

- ・3月、ロシア政府・経済開発省から金の直接輸出権を取得した。(2004年まで産金は商業銀行に割引価格で販売する規則となっていた) また、子会社 Polyus 社は、その子会社及び関連会社により生産された精金の分配を見直し、全産金は Polyus 社を介して販売されることになった。
- ・3月、RAO UES 社と合弁で新規電力会社“NTEC(OJSC Norilsk Taimyr Energy Company)”の設立を発表した。NTEC 社は Norilsk Nickel の生産拠点に電力を供給している Taimyrenergo 社、Norilskenergo 社を統合する。権益比率は Norilsk Nickel 51%、RAO UES 社 49%。これにより、夏場は水力発電、冬場は火力発電により安定的に電力供給可能な体制を整備する。
- ・9月、同社は3月の大統領承認を受け、ホームページでPGMの生産量を初公表し、年内に埋蔵量も公開すると発表した。
  - ・2005年上期生産実績: Pd 47.7t、Pt 11.4t
  - ・2005年度生産見通し: Pd 93.3t、Pt 21.8t
- ・12月、ロシア科学アカデミー(RAS)との間でPGMの工業利用を促進させるための協定書に調印し、パラジウムを使用した競争力のある物質や技術、ハイテク製品などを共同研究するプログラムの実施に合意。

## 5. 事業内容

Norilsk Nickel は、現在、三操業部門から構成されており、2操業部門は銅・ニッケル・PGMの生産が行われており、1操業部門は金生産が実施されている。北シベリアのTaimyr半島に位置するPolar Divisionには、ニッケル・銅の7鉱山と関連する溶錬所が稼働しており、PGMの生産の拠点となっている。Kola半島のKola Mining and Metallurgical Companyでは、低品位のニッケル-銅鉍床の採掘と選鉍が行われており、副産物として少量のPGMも生産している。ここでは、また、Polar Divisionから輸送される高品位マットの処理も行っている。Norilsk Nickel は、金部門の拡大に努めており、Krasnoyarsk地域のOlimpiada 鉍山(ZAO Polyusにより操業)、Magadan地域のMatrosov 鉍山、Irkutsk地域のLenzoloto 鉍山での生産拡大を目指している。



Norilsk Nickel : セグメント別売上高 (鉍種・地域)

Norilsk Nickel 社は世界一のニッケル・パラジウム生産を誇るとともに、主要なプラチナ・金・銅の生産者でもある。さらに副産物として、コバルト・ロジウム・銀・イリジウム・ルテニウムがある。

2004年におけるNorilsk Nickelの鉱種別売上高は、ニッケル 3564mUS\$(51%)・銅 1265mUS\$(18%)・パラジウム 687mUS\$(14%)・プラチナ 515mUS\$(10%)・金 493mUS\$(7%)である。

地域別にはロシアが 6524mUS\$(93%)、米国 447mUS\$(6.4%)でロシアが圧倒的に大きい。

### (1) Polar Division

Taimyr 半島において、Talnakh・Oktyabrsky・Norilsk-1 鉱山を操業し、ニッケル・銅・パラジウム・プラチナ・金を生産する。溶錬や製錬は、Nadezhda や Norilsk のプラントにおいて行われ、銅地金・ニッケル地金・PGM が生産されている。

Taimyr 半島からの貴金属は、Krasnoyarsk Precious Metals Plant・Prioksk Precious Metals Plant・Ekaterinburg Precious Metals Plant と委託製錬に関する長期契約が締結されている。

Taimyr 半島は道路網から完全に孤立した状態にあり、ニッケル地金と銅地金は船積みにて最終需要家に搬送され、高品位のマットは Norilsk からエニセイ川に沿って 80km 離れた Dudinka 港から北極海ルートにて Kola 半島に輸送される。

### (2) Kola Division

Kola 半島において、Zhdanovskoe と Zapolyarnoe 鉱床を採掘しており、4 鉱山の操業により、ニッケル・銅・パラジウム・プラチナ・金含有鉱が処理される。4 鉱山の鉱石は Pechenganickel Plant において銅精鉱とニッケル精鉱、さらには高品位マットが精製される。Taimyr 半島産の高品位マットと Pechenganickel Plant からの高品位マットは、国内外のスクラップと共に Severonickel Plant において、ニッケル地金・銅地金・貴金属精鉱・硫酸が精製される。貴金属精鉱については、委託製錬により Krasnoyarsk Precious Metals Plant・Prioksk Precious Metals Plant・Ekaterinburg Precious Metals Plant において処理される。

Kola 半島は、道路網や鉄道網によって他のロシア地域や欧州ともつながっており、Murmansk 港からも近いという利点を有している。

### (3) CJSC Polyus 社

Norilsk Nickel の 100%子会社である Polyus 社は、Krasnoyarsk 地域の Olympiadinskoe 鉱床の金を含む酸化鉱と硫化鉱を採掘している。この鉱石は、Krasnoyarsk Precious Metals Plant に委託製錬されている。

Polyus の Severo-Eniseysk プラントは、道路網と鉄道網によって他のロシアや欧州と接続されている。

2004年12月、Polyus 社傘下の Lenskaya Gold Mining 社は、Irkutsk 州の Chertovo Koryto 金鉱床(金埋蔵量 150t、Au 品位 2.45g/t)の開発権を有する Tonoda 社を 31.7mUS\$(内、株式分 24.8mUS\$、負債分 6.9mUS\$)。Koryto 金鉱床は同州 Bodaibo の北方 190km に位置し、探鉱に引き続き 2009 年までには金製錬所を建設する計画。

### (4) Stillwater Mining Company (米 Montana 州)

Stillwater と East Boulder の 2 鉱山が操業され、パラジウム・プラチナ含有硫化鉱が採掘されている。精鉱は Montana 州の Columbus 製錬所で粒状のマット(2% PGM)にされ、隣接する Stillwater 製錬所において PGM 含有量が 55~60%まで高められる。PGM 製錬は、米国東部 New Jersey 州や California 州の他社製錬所に委託処理している。

Norilsk Nickel 社の鉱業資産状況

部門名	地区及び鉱床名	鉱山・製錬所名
Polar Division	Taimyr 半島	
	Oktyabrsky 鉱床	Oktyabrsky 鉱山 (坑内掘, Cu-Ni, 高品位, 銅富化・鉱染)
		Taimyrsky 鉱山 (坑内掘, Cu-Ni, 高品位)
	Talnakh 鉱床	Talnakh 鉱山部
		Komsomolsky 鉱山 (坑内掘, Cu-Ni, 高品位, 銅富化・鉱染)
		Mayak 鉱山 (坑内掘, Cu-Ni, 高品位, 鉱染)
		Skalisty 鉱山 (坑内掘, Cu-Ni, 高品位)
	Norilsk-1 鉱床	Taimyr 選鉱場 (Ni 精鉱, 磁硫鉄鉱精鉱)
		Medvezhy Ruchey 鉱山 (露天掘, Cu-Ni, 鉱染)
		Zapolyarny 鉱山 (坑内掘, Cu-Ni, 鉱染)
Norilsk 選鉱場 (Ni 精鉱)		
Nadezhda 冶金工場 (Ni 精鉱、磁硫鉄鉱精鉱、Cu 精鉱処理→高品位 Ni マット、Cu アノード、硫黄)		
Nickel プラント (Ni 精鉱、磁硫鉄鉱精鉱、高品位マット→Ni カソード、Co)		
※貴金属精鉱の製錬は Krasnoyarsk, Prioksk, Ekaterinburg の各製錬所に委託。		
※電力の 55%、熱源の 100% は子会社の Norilskenergo (3基の火力発電所) から、残り 45% の電力は OJSC Taimyrenergo 社 (RAO UES 社子会社、2基の水力発電所) から供給されている。		
※道路、鉄道の連絡がなく、運河・海上輸送及び空送により輸送を行っている。		
Kola MMC	Kola 半島	
	Zhdanovskoe 鉱床	Tsentralny 鉱山 (露天掘, Cu-Ni, 鉱染)
		Severny Gluboky 鉱山 (坑内掘, Cu-Ni, 鉱染)
	Zapolyarnoe 鉱床	Severny 鉱山 (坑内掘, Cu-Ni, 鉱染)
	Kotselavaara and Semiletka 鉱床	Kaula-Kotselvaara 鉱山 (坑内掘, Cu-Ni, 鉱染)
	Severonickel 製錬所 (高品位 Ni マット、国内外のスクラップ処理→Ni カソード、Cu カソード、貴金属精鉱、硫酸)	
※電力は OJSC Kolenergo 社 (RAO UES 社の子会社。Norilsk 社は、04 年度、同社に所有する権益を 10.0% から 24.8% とした。) から供給されている。 ※貴金属精鉱の製錬は Krasnoyarsk, Prioksk, Ekaterinburg の各製錬所に委託。		
Stillwater Mining Company	Montana, USA	
	J-M Reef 鉱床	Stillwater 鉱山・選鉱場 (坑内掘, PGM, 硫化鉱)
		East Boulder 鉱山・選鉱場 (坑内掘, PGM, 硫化鉱)
		Stillwater 製錬・製錬所 (PGM 精鉱処理→マット (PGM2%) →フィルタープレス (PGM55-60%))
※フィルターケーキの製錬は New Jersey, California の製錬所に委託。		
CJSC Polyus	Krasnoyarsk 地域	
	Olimpiada 鉱床	Olimpiada 鉱山 (露天掘, 100% 権益, 酸化鉱・硫化鉱)
		No.1 金抽出プラント (96 年, 湿式処理により酸化鉱処理、1,500kt/y)
		No.2 金抽出プラント (01 年, ハイオリーチングにより硫化鉱処理、3000kt/y)
		※金製錬は Krasnoyarsk 製錬所に委託。
	Irkutsk 地域	
	風化残留鉱床	Lenzoloto 社が管理する金鉱山会社 10 社 (砂鉱床, 57% 権益) ※ドレッジ 10 台、ドラグライン 25 台 (バケット容量 6-20m <sup>3</sup> )、シャベル 19 台 (5m <sup>3</sup> )、ブルドーザー 200 台、ダンプトラック 94 台を所有。
Zapadnoe 鉱床	Zapadnoe 鉱山 (露天掘, 100% 権益, 石英脈・網状脈)	
	Zapadny 選鉱場 (80 万 t/y) ※金製錬は Krasnoyarsk 製錬所に委託。	

Magadan 地域	
Natalka 鉱床	Matrosoy 鉱山(坑内掘、57.1%権益、石英脈・低品位硫化鉱) ※ 04年夏に休山
※2004年半ばに休山し、06年まで計画された探鉱を実施中。その探鉱結果次第で露天掘により大規模採掘による鉱山再開の可能性の検討を行う。休山まで金製錬はKolymsky 製錬所で行われた。	

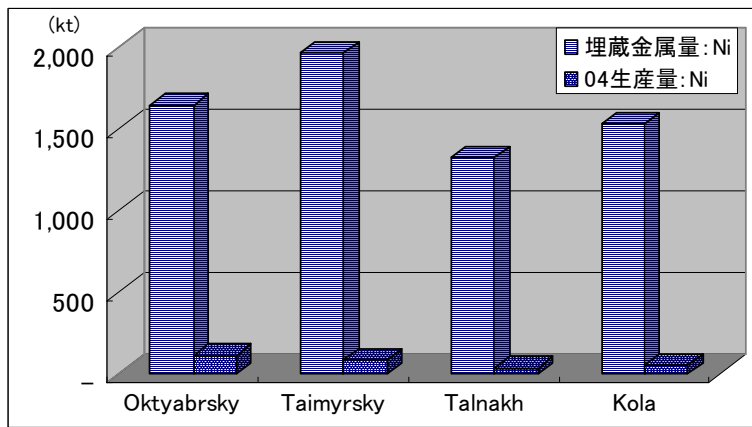
#### 2004年主要権益保有鉱山の埋蔵量

オペレーション名	権益 (%)	埋蔵量 (mt)	品位(%、*Au:g/t)			含有量(kt,*Au:t)		
			Ni	Cu	Au	Ni	Cu	Au
Oktyabrsky 鉱山 (坑内掘,Cu-Ni,高品位,銅富化・鉱染)	100	97,580	1.69	4.94	0.59	1,649	4,822	56.0
Taimyrsky 鉱山 (坑内掘,Cu-Ni,高品位)	100	80,086	2.47	2.74	0.13	1,974	2,192	9.3
Komsomolsky 鉱山 (坑内掘,Cu-Ni,高品位,銅富化・鉱染)	100	22,619	0.83	2.15	0.45	188	487	9.3
Mayak 鉱山 (坑内掘,Cu-Ni,高品位,鉱染)	100	407	0.73	1.45	0.33	3	6	0.0
Skalisty 鉱山 (坑内掘,Cu-Ni,高品位)	100	37,570	3.03	2.72	0.14	1,137	1,024	6.2
確定鉱量		238,261	2.08	3.58	0.35	4,951	8,530	84.0
予想鉱量	100	1,418,792	0.57	1.11	0.19	8,138	15,749	276.8
推定鉱量		479,128	0.92	1.9	0.27	4,392	9,080	130.6
Zhdanovskoye								
確定・予想鉱量	100	160,337	0.67	0.31		1,068	494	
推定資源量		63,471	0.73	0.37		466	233	
Stillwater Mining Company	55.4				PGM			PGM
確定・予想鉱量		41,606			0.57			742.2

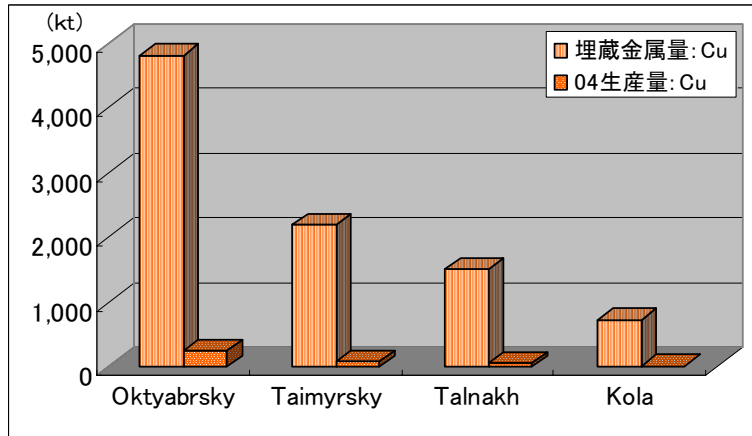
#### 2004年各生産部門別生産量

生産部門	粗鉱生産量 (kt)	粗鉱品位 (%)			生産金属量 (kt, *Au・Pt・Pd:t)					
		Ni	Cu	PGM*	Ni	Cu	Au	Pt	Pd	PGM*
Taimyr Peninsula	13,745	1.74	3.04	98.4%	126	353	3.8			104.0%
Kola Peninsula					116	80	0.4			168.0%
自山鉱	6,692	0.7	0.3	102.0%	36	16				
Taimyr P.産鉱					80	78				
Stillwater Mining								4.0	13.7	
合計					242	433	4.2	4.0	13.7	104.0%

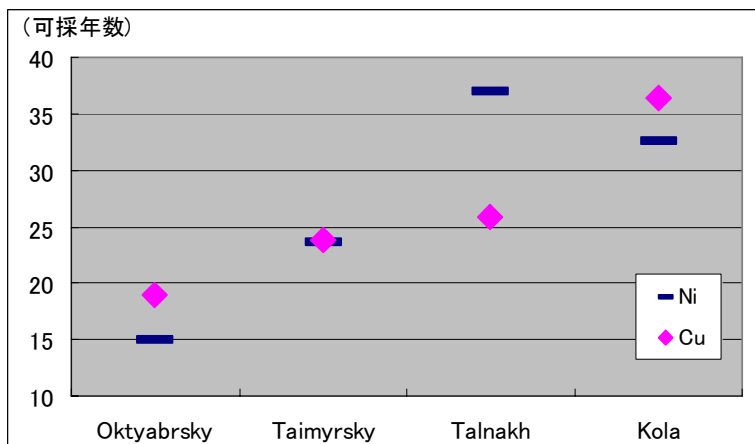
※PGM データは、ロシア政府方針により公表されず、対前年度比(%)のみアニュアルレポートに記載されている。  
2005年にはPGM 生産データの公開方針が発表されている。



各生産部門のニッケル埋蔵金属量と2004年生産量



各生産部門の銅埋蔵金属量と2004年生産量



各生産部門の銅、ニッケルの単純可採年数(試算)

## 6. 探鉱戦略

### (1) 概要

Norilsk Nickel 社の探鉱活動は、鉱量確保と開発の観点から Taimyr Peninsula と Kola Peninsula 及び、Krasnoyarsk 地域、Tambov 地域において実施されている。これら地域において 12 の探鉱鉱区を有している。

Stillwater(米 Montana 州)での探鉱は、同社鉱区内で既知の J-M Reef 鉱床延長探鉱と PGM 埋蔵量の確認のために実施されている。

子会社の Polyus 社は、直接あるいは子会社を介して、金鉱床の探鉱活動を行っている。

探鉱予算は、2002 年 8.5mUS\$、2003 年 4mUS\$から 2004 年 30mUS\$、2005 年 50mUS\$とこの2年間に急増している。

### (2) 対象鉱種

2005 年の探鉱予算は、ニッケルが 20mUS\$ (40%)、金が 20mUS\$ (40%)、銅が 7mUS\$ (14%)、PGM が 3mUS\$ (6%)、計 50mUS\$となっている。

### (3) 対象地域・探鉱段階

2005年の探鉱予算は、Major Company Exploration Profiles (MEG,2005)によれば、50mUS\$で全額ロシアとなっている。探鉱段階別には、Grass Roots 探鉱に 15mUS\$ (30%)、事業化調査に 15mUS\$(30%)、鉱山周辺探鉱に 20mUS\$(40%)がそれぞれ計上されている。対象鉱種は金 20mUS\$ (40%)、銅 7mUS\$(14%)、ニッケル 20mUS\$(40%)、PGM3mUS\$(6%)となっている。

2004年の探鉱予算 30mUS\$のうち、25mUS\$は直接あるいは子会社を通じたニッケル、銅、PGM、金の探鉱に、残り 5mUS\$は、Kola 半島におけるチタンの探鉱に充てられた。アニュアルレポートによる2004年の探鉱状況は次のとおりである。

### (4) 最近の動向

2004年の主な探鉱状況は以下のとおりである。

- ① Norilsk 地域における探鉱  
Koevsky 地域、Mikchang 地域における PGM・銅・ニッケル鉱床の探査を継続する。同鉱床帯の境界周辺地域における低品位硫化物 PGM 鉱床の調査が実施されている。
- ② Kola Peninsula 地域における探鉱  
銅・ニッケル鉱床の既存鉱量に加算すべく、新規鉱床探査を実施中である。また、低品位硫化物の PGM・金鉱床の発見と鉱床評価がなされた。
- ③ Tambov 地域と Murmansk 地域におけるチタン鉱床探鉱  
Tsentralnoye チタン鉱床 (Tambov 地域) と Yugo-Vostochnaya Gremyakha チタン鉱床 (Murmansk 地域) の探鉱を継続した。
- ④ Krasnoyarsk 地域における金鉱床探鉱
  - ・Olenye 金鉱床: 小規模であるが高品位であり、開発準備中である。
  - ・Blagodatnoe 金鉱床: 大規模鉱床と評価され、探鉱が継続される計画である。
  - ・Titimukhta 金鉱床: 金品位 4.3g/t、金埋蔵量 40t と評価された。
  - ・Panimbinsky 金鉱床: 大規模鉱床の可能性ある有望探査対象
- ⑤ Magadan 地域における金鉱床探鉱
  - ・Natalka 地区: Polyus 社の子会社である Matrosov 鉱山会社により地質調査を開始した。  
同地域の金鉱床は、Au 品位 1.5g/t 程度の低品位鉱床である。鉱床胚胎層準の上部及び 600m 下部延長範囲の新規試錐及び採掘データの再解析により推定・予想金埋蔵量は 942t と評価された。最新の技術と設備を用いて露天掘による大規模採掘の可能性を検討中である。探鉱は 2006 年度までに完了する計画。
- ⑥ Irkutsk 地域における金鉱床探鉱
  - ・Chertovo Koryto 金鉱床: Polyus の子会社 LLC Lenskaya 金鉱山会社により予想・推定金埋蔵量は 62t と見積もられ、2005～07 年度間に探鉱を継続する。
  - ・Verninskoe 金鉱床: -700m 水準までの開発が準備中である。露天掘ピット境界の最適化による可採鉱量加算のための探鉱を実施中。予想鉱量は品位 Au3.3g/t、金量 34t、推定鉱量(金量)は 47t である。

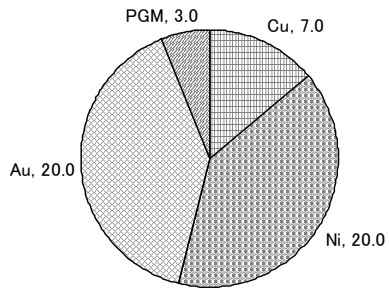
### <2005 年度の探鉱方針と計画>

同社の多角化戦略に基づき、ロシア国内における金、その他鉱種の探鉱を推進し、2005～06 年間に予定される金生産資産の民営化計画に参加するほか、次の探鉱を実施する計画としている。

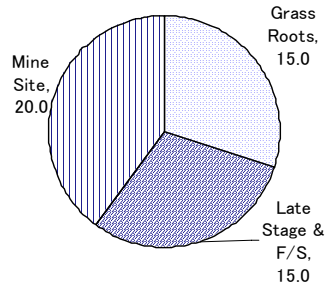
- ① 新規 Kureisko-Gorbiachinsky 鉱床区における探鉱
- ② Norilsk 地域における全ての地質鉱床データの再解析
- ③ 高品位の銅・ニッケル鉱床発見を目指した探鉱
- ④ Krasnoyarsk 地域・Blagodatnoe 大規模金鉱床探鉱
- ⑤ Magadan 地域・Natalka 地区の低品位大規模金鉱床探鉱 (06 年度まで実施)
- ⑥ Irkutsk 地域・Chertovo Koryto 金鉱床探鉱 (07 年度まで実施)
- ⑦ Irkutsk 地域・Verninskoe 金鉱床探鉱



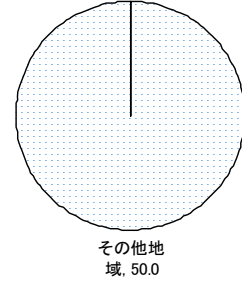
Norilsk Nickel 2005: 鉱種別



Norilsk Nickel 2005: ステージ別



Norilsk Nickel 2005: 地域別



2005年の探鉱予算状況: Norilsk Nickel [50.0mUS\$]

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