

12. Teck Cominco Limited (テック・コミンコ社)

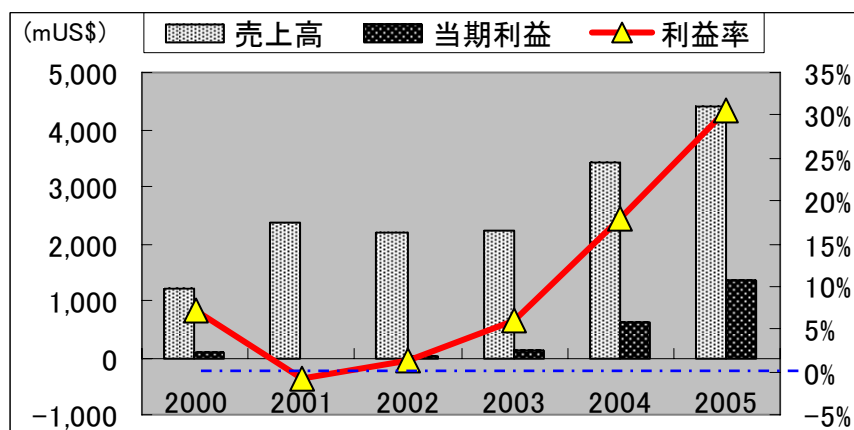
1. 企業概要

本社	カナダ・バンクーバー
主要事業〔鉱種〕	非鉄金属鉱山・製錬、原料炭〔Cu,Zn,Pb,Au,Ag,Mo,In,原料炭〕
従業員数	約 7,100 人
決算日	12 月末日
主要関連会社	<ul style="list-style-type: none"> ・Teck Cominco Metals Ltd. (100 %) ・Teck Cominco Alaska Inc.(100 %) ・Teck Cominco American Inc.(100 %) ・Teck Pogo Inc.(40%)

2. 財務状況 (mUS\$)

年度	2005	2004	2003
売上高 Revenues〔①〕	4,415	3,428	2,228
当期利益 Net earnings (loss)〔②〕	1,345	617	134
利益率〔③=②/①〕	30.46%	18.00%	6.01%
資産 Total assets〔④〕	8,809	6,059	5,375
流動資産 Current assets	3,084	907	933
負債 Total liabilities〔⑤〕	4,426	2,838	2,948
流動負債 Current liabilities	1,115	460	392
純資産〔⑥=④-⑤〕	4,383	3,221	2,427
探鉱費 Exploration Spending Totals ※	70	42	30

※探鉱費はアニュアルレポートによる。



Teck Cominco: 売上高、当期利益、利益率の推移

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	2005	2004	2003	'05年の世界シェア等
銅鉱(kt)	263	248	176	第14位(1.7%)
Highland Valley(加 BC,63.9→97.5%)	175	158	109	'04年 BHP-Bの権益 33.57%買収
Antamina(ペルー Ancash,22.5%)	84	81	57	BHPB33.75+Xstrata33.75+三菱商事 10%
Louvicout(加,25%)	4	8	10	Aur R.30%+Novicourt45%
亜鉛鉱(kt)	657	619	665	第1位(7.0%)
Red Dog(米 Alaska,100%)	568	554	579	
Pend Oreille(加,100%)	45	17		'03年第4四半期より生産開始
Antamina(ペルー Ancash,22.5%)	41	43	82	BHP-B33.75+Xstrata33.75+三菱商事 10%
Others	3	5	4	
亜鉛地金(kt)	223	413	412	第8位(2.2%)
Trail(加 BC,100%)	223	296	283	
Cajamarquilla(ペルー,85%)		117	129	'04年12月売却(丸紅 14+従業員 1%)
鉛鉱(kt)	110	119	125	第4位(3.0%)
Red Dog(米 Alaska,100%)	102	117	125	
Pend Oreille(加,100%)	8	2		
鉛地金(kt) Trail(加 BC,100%)	69.0	84.3	87.8	第9位(0.9%)
金鉱(t)	7.7	8.1	8.7	
Hemlo(加 Ontario,50%)	7.2	7.7	8.3	Barrick Gold50%
Others	0.5	0.4	0.4	
モリブデン鉱(t)	4,301	5,280	2,240	第6位(2.4%)
Highland Valley(加 BC,97.5%)	2,789	4,473	2,121	
Antamina(ペルー Ancash,22.5%)	1,512	807	119	BHP-B33.75+Xstrata33.75+三菱商事 10%
銀地金(t) Trail(加 BC,100%)	469	613	569	
インジウム(t) Trail(加 BC,100%)	32.5	19.7	18.3	
原料炭(mt)	9.9	10.6	8.7	

4. 沿革

Teck社の前身であるTeck-Hughes Gold Ltd.社は、当初金鉱床開発を目的として設立された。その後、合併・買収により事業規模を拡大、銅、亜鉛、ニオブなどの非鉄金属のほか、石炭にも事業対象を広げ、総合資源企業として現在に至っている。

1913年・Ontario州 Kirkland LakeにおいてTeck-Hughes金鉱床が発見され、その開発を目的としてTeck-Hughes Gold Ltd.社が設立された。Teckは金鉱床の所在地名、Hughesは鉱床発見者の名前に由来する。Teck-Hughes金山は1965年まで操業した。

1934年・Lamaque鉱山が、同社2番目の鉱山として操業を開始した。

1963年・8月、Teck-Hughes Gold Ltd.社は、Lamaque鉱山の事業主体であったLamaque Gold Mines Ltd.社(1937年設立)及びCanadian Devonian Petroleum Ltd.社(1951年設立)を合併し、社名をTeck Corp Ltd.社とした(78年、カナダ会社法の改定に伴いTeck Corpとして登録)

1975年・Newfoundland(亜鉛、ニオブ)、Afton(銅)、Highmont(銅、モリブデン)の各鉱山を相次いで開発し、金以外にも対象鉱種を広げた。

1979年・Brameda Resources Ltd.社、The Yukon Consolidated Gold Corp.社を合併した。

1981年・Afton Mines Ltd.社を統合した。

1983年・Copperfields Mining Corp.社を合併するなど、合併、買収、資本参加による事業拡大を図

っている。

1986年・Teck社を中心とした、MG社(Metallgesellschaft AG:ドイツ)、MIM社(豪州)を含むコンソーシアムが、経営の悪化していたCominco社の権益をCanadian Pacific Enterprise社から買収、世界的な鉛・亜鉛の権益を保有するに至った。

1990年代初め・MG社が経営破綻したことによって資本提携関係は解消された。

1998年・住友金属鉱山がTeck社の株式31.8%を取得

2000年・Teck社は、Cominco社に対する出資比率を50.1%に引き上げた。

2001年・7月、Teck、Cominco両社は合併してTeck Cominco社となった。

2003年・第4四半期、Pend Oreille 亜鉛・鉛鉱山再開発完了し生産開始。

2004年・1月、BHP Billiton社とのJVであったHighland Valley 鉱山のBHP Billitonの権益33.57%を80mUS\$で買収し、権益を97.5%とした。

・12月、Cajamarquille 製錬所(ペルー)の85%権益をVotorantim社(伯)に217mUS\$で売却。

2005年・11月、Fort Hills(加)の権益15%を取得しオイルサンド事業に進出、11年操業開始予定。

2006年・2月、住友金属鉱山との共同開発によりPogo 金山(米アラスカ、40%)生産開始。

・5月8日、Inco(加)の敵対的買収を仕掛けた。(総額17.8bC\$(15.3US\$相当))

・8月16日、Incoの敵対的買収に関し買収条件を引き上げるなどしてCVRD、Phelps Dodgeと競合したが、資金調達に失敗し撤退を表明した。

5. 事業内容

Teck Cominco社の事業は、大きく銅、亜鉛、金、石炭の4部門に分けられている。Teck、Cominco両社の合併前、Teck社の売上高に占める割合は金が最も大きかったが、合併後Teck Comincoの売上高にベースメタルの占める割合が最も高くなった。過去3年間の売上高、営業利益、同利益率を次に示すとおり銅、亜鉛、石炭という三本柱の伸びが著しい。金部門もPogoが今後、貢献する。

2003～05年度 鉱種・部門別売上高と営業利益及び営業利益率の推移

セグメント(鉱種・部門別売上高)

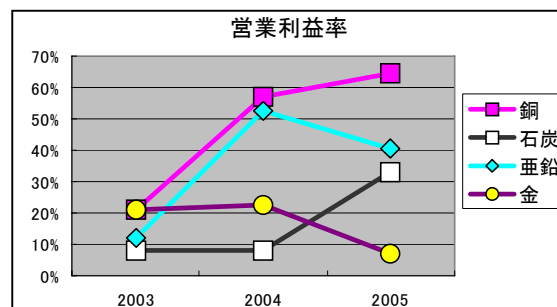
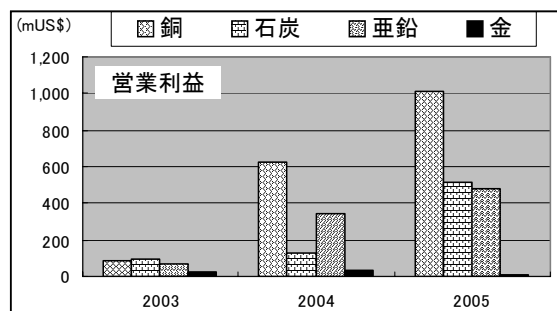
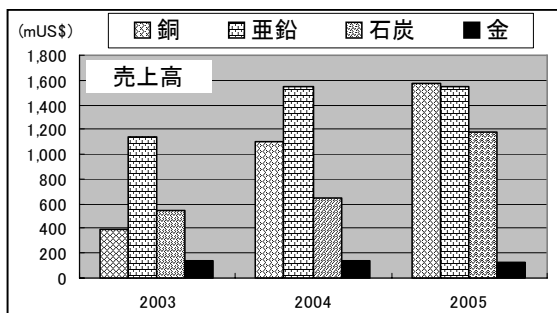
売上高	2003	2004	2005
銅	394	1,100	1,566
亜鉛	1,144	1,541	1,549
石炭	547	645	1,173
金	143	142	127
合計	2,228	3,428	4,415

セグメント(鉱種・部門別営業利益)

営業利益	2003	2004	2005
銅	83	628	1,009
石炭	91	125	512
亜鉛	66	339	476
金	30	32	9
合計	270	1,124	2,006

セグメント(鉱種・部門別営業利益率)

営業利益率	2003	2004	2005
銅	21.1%	57.1%	64.4%
石炭	8.0%	8.1%	33.1%
亜鉛	12.1%	52.6%	40.6%
金	21.0%	22.5%	7.1%
合計	12.1%	32.8%	45.4%



Teck Cominco:埋蔵量(Proven+Probable、2005 年末時点)

鉱床名	埋蔵鉱量 (mt)	品位(Au:g/t、Cu,Mo,Zn,Pb:%)					金属量(Au,t、Cu,Mo,Zn,Pb:kt)				
		Au	Cu	Mo	Zn	Pb	Au	Cu	Mo	Zn	Pb
Williams(Hemlo):UG ①	3.98	5.38					21				
Williams(Hemlo):OP ②	13.72	1.82					25				
David Bell(Hemlo) ③	1.13	10.97					12				
Hemlo計 ④	18.83	3.12					59				
Pogo ⑤	7.00	16.12					113				
Antamina ⑥	450.00		1.18	0.03	0.93			5,310	135	4,185	
Highland Valley ⑦	318.70		0.43	0.008				1,370	25		
Red Dog ⑧	72.20				17.7	4.7				12,779	3,393
Pend Oreille ⑨	4.70				7.0	1.2				329	56
金鉱計 ④+⑤	44.66	5.16					230				
銅鉱計 ⑥+⑦	768.70		0.87	0.021				6,680	160		
亜鉛・鉛鉱計 ⑥+⑧+⑨	526.90				3.3	0.7				17,293	3,450

(1) ベースメタル

(1)ー1. 亜鉛・鉛

Red Dog 鉱山(米国 Alaska 州)、Antamina 銅鉱山(ペルー Ancash 県)に権益を保有する。また、Pend Oreille 鉱山(亜鉛・鉛)が 2003 年末に完成し、2004 年に操業を開始した。

また、Trail 製錬所(加 BC 州)を操業し、亜鉛・鉛地金生産のほかインジウムを回収している。

2005 年 権益保有亜鉛鉱山の埋蔵量(Proven+Probable)と生産量

鉱山名	権益(%)	埋蔵鉱量(mt)	埋蔵品位(%)	採掘タイプ	生産量(kt) ※権益分
Red Dog (米・Alaska)	100	72.2	17.7 Zn	OP	568 Zn
			4.7 Pb		102 Pb
Antamina (ペルー・Ancash)	22.5	450.0	0.93 Zn	OP	182 (41) Zn
Pend Oreille (米・Washington)	100	4.7	7.0 Zn	OP	45 Zn
			1.2 Pb		8 Pb
Louvicourt (加・Quebec 州)	25	—	—	UG	13.3(3.3) Zn

Red Dog(レッド・ドッグ)亜鉛・鉛鉱山

埋蔵量、亜鉛品位、精鉱生産量において世界最大の亜鉛鉱床で 1968 年に発見され、1990 年に Cominco 社により生産が開始された。

Pend Oreille(ペンド・オレイリー)亜鉛・鉛鉱山

米国 Washinton 州北東部に位置するミシシッピー・バレー型亜鉛・鉛鉱床である。1906 年に開発された古い鉱山であるが過去に水没等により何度か休山している。1996 年、旧 Cominco 社が鉱業権者であった RFC 社を買収して獲得した。探鉱、F/S の結果、2000 年 9 月、Cominco は同鉱山再開を発表し 10 月、立坑 381m を柱とする開発工事(初期投資額 74mUS\$)に着手した。その後 Teck 社との合併を経て開発は Sullivan 鉱山の閉山時期との関係から若干遅らされたが 2003 年第 4 四半期に開発工事を完成し、2004 年第 1 四半期より生産を開始した。採掘はルームアンドピラーで粗鉱処理長 495kt/年、生産量は亜鉛精鉱 80kt/年(品位 Zn60%)、鉛精鉱 13kt/年で、Trail 製錬所に精鉱を供給する。

Louvicourt(ルービコート)銅・亜鉛鉱山

Aur Resources 社(30%)、Novicourt(Xstrata100%子会社、45%)、Teck Cominco(25%)の銅・亜鉛の坑内掘鉱山で 1994 年に生産を開始したが 2005 年 7 月 19 日付けで鉱量枯渇により閉山となった。

Lennard Shelf (レナード・シェルフ)亜鉛・鉛鉱山

2003年11月、休山していた豪州のLennard Shelf (レナード・シェルフ)亜鉛・鉛鉱山を買収した。2005年の探鉱では、採算ベースにのる着鉱幅の鉱脈は発見できなかった。

Lennard Shelf 亜鉛・鉛鉱山

資源量 (mt: Measured+Indicated+Inferred)	品位 Zn(%)	Pb(%)	含有量 Zn(kt)	Pb(kt)
3.1	8.426	1.971	261	61

< 亜鉛・鉛製錬所 >

Teck Cominco: 亜鉛・鉛製錬所の生産状況

オペレーション名	権益 (%)	地金生産量(kt) (権益分)
Trail 製錬所 (加・BC) ※	100	223 Zn
		69 Pb

Trail 亜鉛・鉛製錬所 (加 Ontario)

2005年7月よりTrail製錬所で79日間のストライキ発生のため、亜鉛地金生産は対前年比25%減産、鉛も年初の35日間の操業休止とストライキの影響で対前年比21%減産となった。

インジウム回収能力を増強しており、2005年のインジウム地金生産量32.5tは前年比65%増(04年19.7t)であった。

Cajamarquille 製錬所 (ペルー)

1994年にペルー政府から買収したものである。この際、丸紅株が17%の権益を取得した(2003年末時点の権益比率: Teck Cominco 85%、丸紅 14%、労働者 1%)。1998年第2四半期に第一期拡張工事が完了し、亜鉛地金生産能力は20%増の120ktとなった。

2004年12月、本製錬所はVotorantim社(ブラジル)に217mUS\$にて売却された。

(1) - 2. 銅

Highland Valley (加・BC州)、Antamina (ペルー Ancash 県)、Louvicourt (加・Quebec 州)の各鉱山に権益を保有する。

2005年 権益保有銅山の埋蔵量と生産量

オペレーション名	権益 (%)	埋蔵鉱量 (mt)	埋蔵品位 (%)	採掘タイプ	生産量(kt) ※権益分
Highland Valley (加 BC)	97.5	318.7	0.43 Cu	OP	179 (175) Cu
			0.008 Mo		4.4 (4.3) Mo
Antamina (ペルー・Ancash)	22.5	450	1.18 Cu	OP	373 (84) Cu
Louvicourt (加・Quebec 州)	25	—	—	UG	17.1 (4.3) Cu

Highland Valley 銅山

BHP Billiton社とのJVであったが、2004年1月にBHP Billiton社の権益33.57%を買収し、権益を97.5%とした。銅の他にモリブデンを産する。

※Louvicourt 銅・亜鉛鉱山 については(1) - 1のとおり。

(2) 金

Teck Cominco 社は、Hemlo 金山(加 Ontario 州)に権益を保有するほか、住友金属鉱山(株)と共同で Pogo 金山(米 Alaska 州)を開発・操業している。

Hemlo 金山

Barrick Gold 社との対等合弁で運営されており、Barrick Gold が操業している。Hemlo 金山は Ontario 州の Hemlo 地区に位置し、Williams(露天掘、坑内掘)と David Bell(坑内掘)からなり、Williams は露天掘が主力である。David Bell は鉱量が比較的小さいが品位が Au10g/t と高い。

2005 年 権益保有金山の埋蔵量と生産量

オペレーション名	権益(%)	鉱量(mt)	品位 Au(g/t)	採掘タイプ	生産量(t) (権益分)
Hemlo	50	18.83	3.12	UG、OP	14.4 (7.2)
Williams(Hemlo):UG		3.98	5.38	UG	
Williams(Hemlo):OP		13.72	1.82	OP	
David Bell(Hemlo)		1.13	10.97	UG	
Pogo	40	7.00	16.12	UG	06 年 2 月生産開始

Pogo 金山

Alaska 州 Fairbanks の東南東 145km に位置する新規開発金山。Teck Cominco が 40%、住友グループが 60%(住友金属鉱山(株)51%、住友商事(株)9%)の権益を所有し Teck Cominco が開発・操業を担当している。当初の初期投資額は 284mUS\$であったが、燃料・設備費の値上がりの影響を受け 2006 年 2 月時点で 347mUS\$に変更となり、更に尾鉱脱水設備の追加投資が必要となったことから、06 年 8 月発表の最終的な初期投資総額は 378mUS\$となった。

2006 年 2 月半ばに 50~60%操業を開始した。10 月 20 日、工事請負会社が埋設電線を切断し停電により工事が中断し、年末に復旧した。本格操業は 07 年 1~3 月の予定。年産金量 12.4t/年。

6. 探鉱戦略

(1) 概要

Teck Cominco 社の探鉱活動は、本社バンクーバーが中心となり、カナダ、米国はじめ、メキシコ、ペルー、チリ、ブラジル、豪州、トルコ、ナミビアなど 10 箇所に探鉱事務所を設置して行われている。同社は、柔軟かつ開かれた探鉱活動を方針としており、自社探鉱だけでなく、多くのメジャー企業あるいはジュニア・カンパニーと共同で探鉱活動を実施している。

(2) 対象鉱種

Teck Cominco 社は、銅、金、亜鉛、ニッケル、ダイヤモンドを主な探査ターゲットにしており、この順に探鉱予算が振り分けられている。

(3) 対象地域・探鉱段階

2005 年の Teck Cominco の探鉱費は 70mUS\$であり、45mUS\$(64%)は金及び銅、17 mUS\$はニッケル他鉱種、8mUS\$はダイヤモンド。地域別にはカナダ 16%、アメリカ合衆国 14%、オーストラリア 27%、その他 43%は、ブラジル、チリ、メキシコ、ペルーの中南米地域に予算を充てている。探鉱段階ではグラスルーツに 23.3mUS\$ (89%)、事業化調査に 1.9mUS\$ (7%)、鉱山周辺調査に 1.1mUS\$ (4%) が充てられている。

(4)最近の動向

<銅探鉱事業>

主な探鉱対象は次の鉱床と地域としている:

- ① 大規模な斑岩銅鉱床: ペルー南部、チリ北部、メキシコ
- ② 含金斑岩銅鉱床: カナダ、メキシコ
- ③ 含銅・金酸化鉄鉱床 (IOCG): 豪、チリ、ブラジル、スウェーデン

Carrapateena 銅・金鉱床(豪 SA、Olympic Dam 鉱山の南東 100km)

RMG Services Pty 社から同鉱区の権益 100%を買収した。2005 年下期における試錐探鉱により、優勢な着鉱(幅 167m、品位 Cu1.9%、Au0.7g/t(内富鉱部:幅 68m、品位 Cu3%、Au0.4g/t))が得られている。2006 年に探鉱を強化する計画。

Cananea 南部地域酸化銅鉱床(メキシコ・Sonora)

Teck Cominco はメキシコ北部 Cananea 銅山の南に隣接鉱区(100%)を有し、異地性酸化銅鉱床の鉱徴を把握している。2km² という限られた範囲内での試錐探鉱結果で地表直下 10~20m の層厚で浸出可能な銅品位 0.25~0.35%が得られている。2006 年度には試錐探鉱範囲を拡大する。

Lorraine & Jan-Tam 鉱区(加・BC 州中部)

2005 年度に実施した試錐探鉱で地表直下 30m 以上の着鉱幅で品位 Cu1.2%、Au0.7g/t を得ている。隣接する Jan-Tam 鉱区では、着鉱幅 178m、品位 Cu0.75%の記録もある。

<金探鉱事業>

Pogo 周辺探鉱(米 Alaska)

鉱山開発地域の東 12km に位置する Chorizo 鉱区において鉱脈を新規に発見した。追加的な試錐探鉱がその他新規の周辺対象鉱区を含めて 2006 年度に実施される計画である。

Morelos Norte(El Limon、メキシコ・シティ南西)

78%の権益を所有する Morelos Norte 鉱区(El Limon)については 06 年 25,000m 試錐を計画。予想資源量(金量)99.5t、品位 3.3g/t(Cut-off 0.7g/t)、同社のはでパートナーは Wheaton River Minerals である。

高硫化型金鉱床探鉱(アルゼンチン、チリ)

100%権利を保有する独自の鉱区を多く確保しており、地表サンプルで 9g/t の分析品位を得ている鉱区もあり、2006 年度に初めて試錐探鉱に入る。

<亜鉛探鉱事業>

Lennard Shelf 亜鉛鉱床探査(豪 WA)

2005 年度、数箇所試錐探鉱を実施したが目ぼしい成果はなかった。今後は Pillara、Cadjebut 両地域周辺に探査活動を集中する。

Red Dog 周辺探鉱

Anarraaq, Aktigiruk, Paalaaq, Su Lik 各鉱化帯周辺の有望地域での試錐を 06 年度に実施する。

アイルランドにおける亜鉛探鉱

Midlands で 100%権益を有する 28 鉱区(84,000ha)及び、75%まで権益を取得する選択権を有する 15 の探鉱鉱区(45,000ha)を有し、2006 年度に試錐探鉱を計画する。

<ニッケル探鉱事業>

・Santa Fe/Ipora ニッケルラテライト鉱床探査(ブラジル西 Goias 州)

同社が過半の権益を所有する。2005 年度に試錐探鉱 11,500m を実施し、06 年は更に試錐を継続する。