



2008年度決算 経営戦略進捗状況説明会

住友金属鉱山株式会社

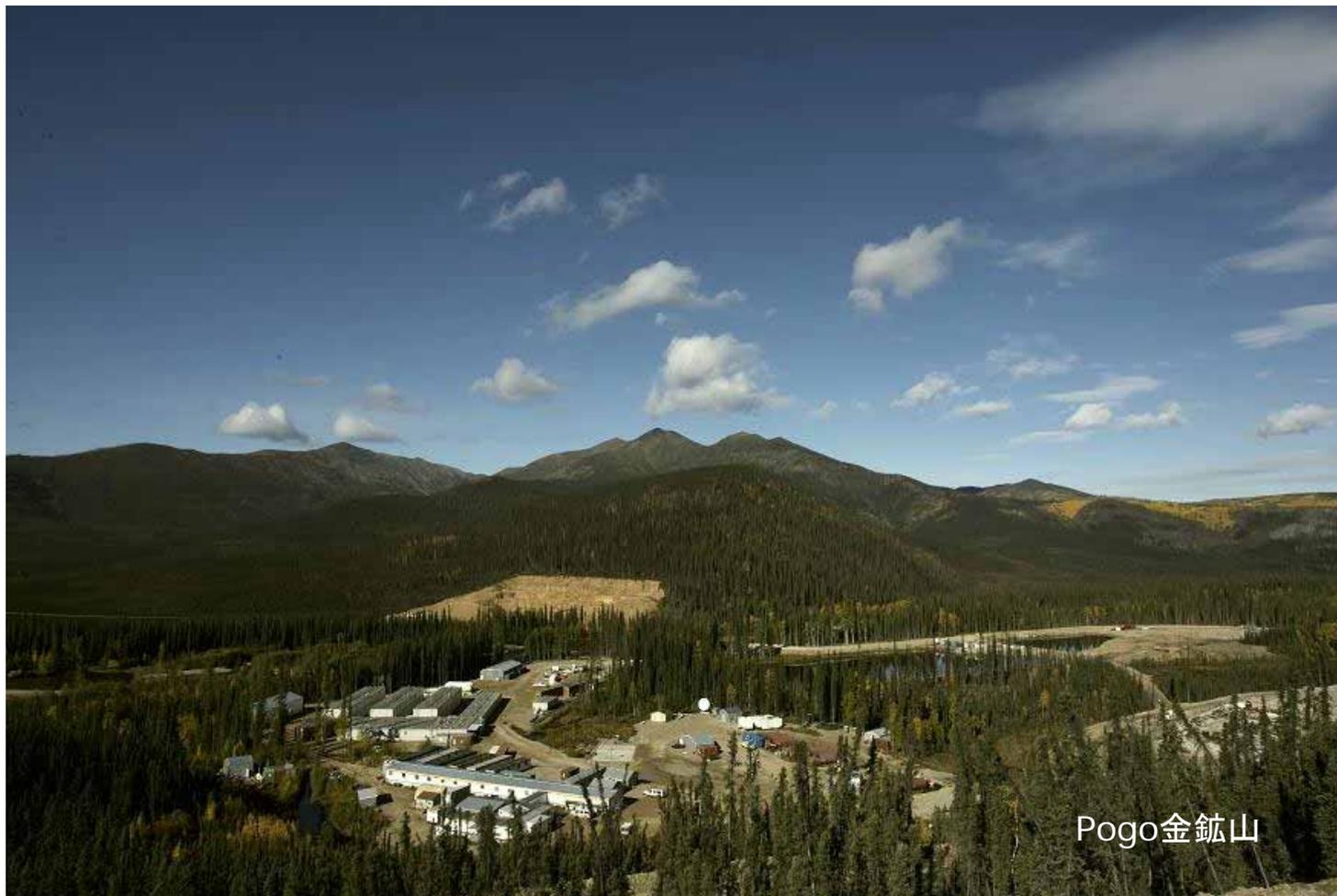
2009年5月19日

説明内容

- I. 経営環境の変化
- II. 金属市況
- III. 2009年度の収益最大化
- IV. 06中計から09中計へ向けて
- V. 業績ハイライト

I. 経営環境の変化

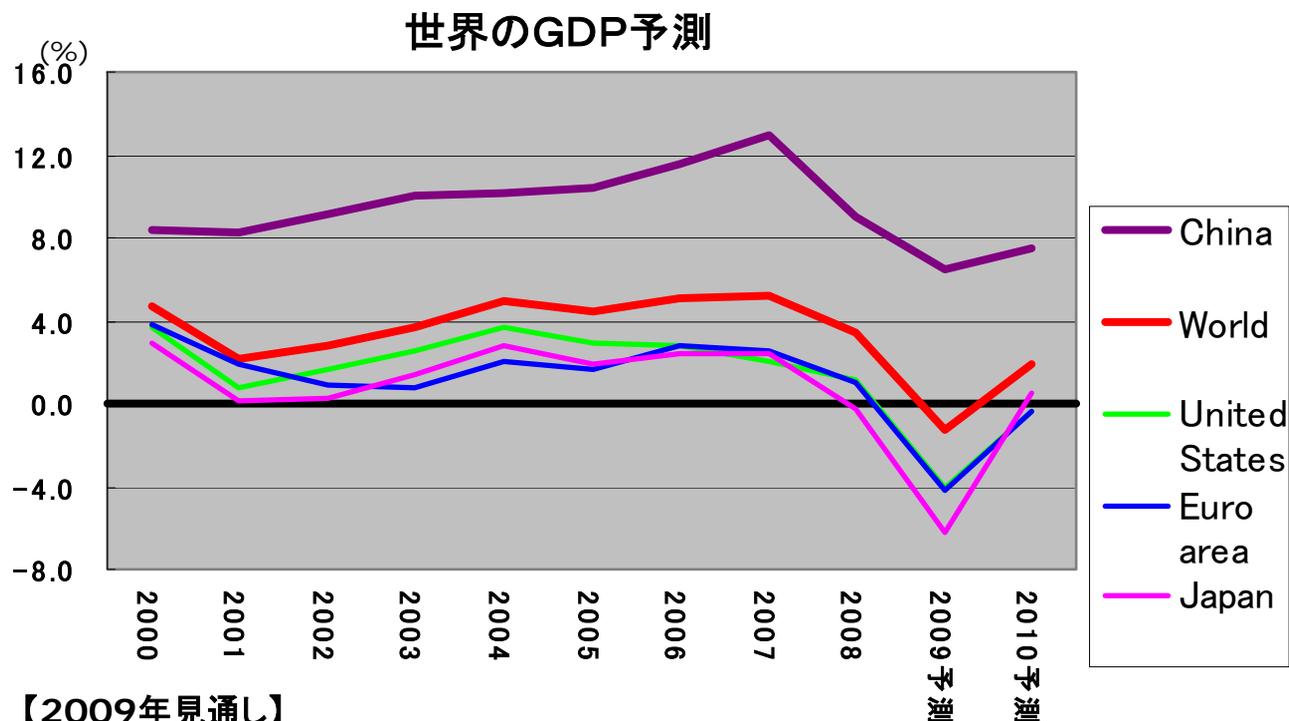
～当社事業において景況感は底入れしたか～



Pogo金鉱山

1) 景況感 Negative要因

①GDP予測はさらに下方修正



【2009年見通し】

(%)	World	China	USA	Euro area	Japan
09/4予想	△1.3	6.5	△2.8	△4.2	△6.2
09/1予想	0.5	6.7	△1.6	△2.0	△2.6

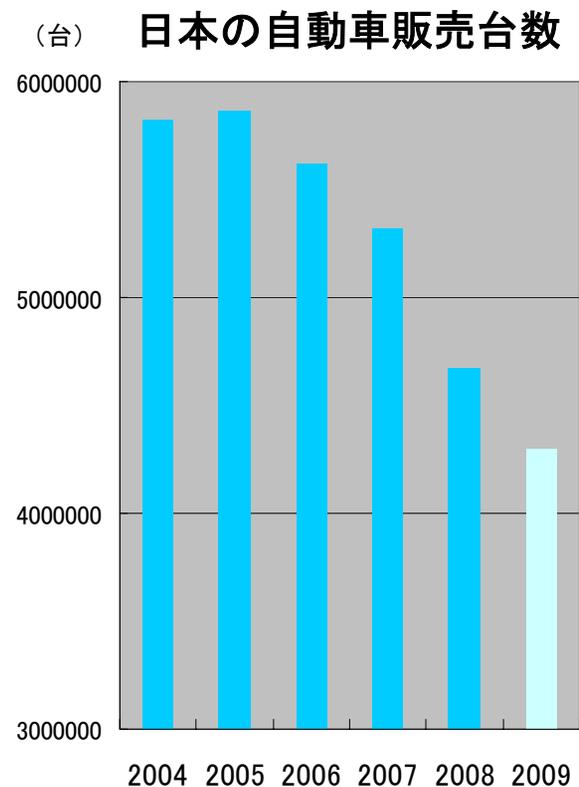
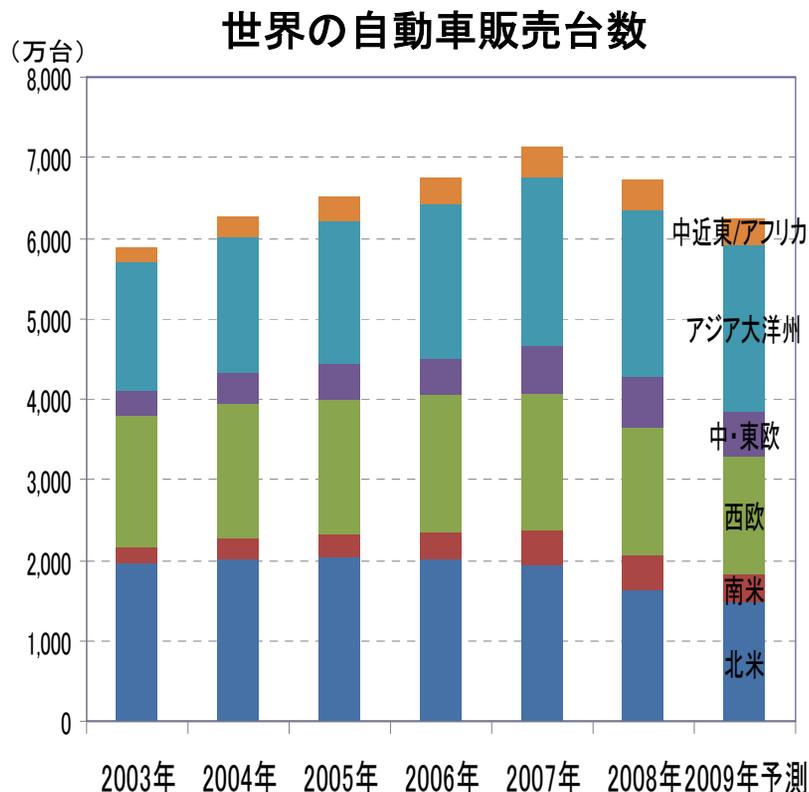
(出典:IMF)

Japan 08/10-12実績 △3.2%(年率△12.1%)

09/1-3 予測 △4.2%(年率△15.9%) 第2Q以降の改善を見込む

1) 景況感 Negative要因

② 主要産業である自動車販売台数の急減

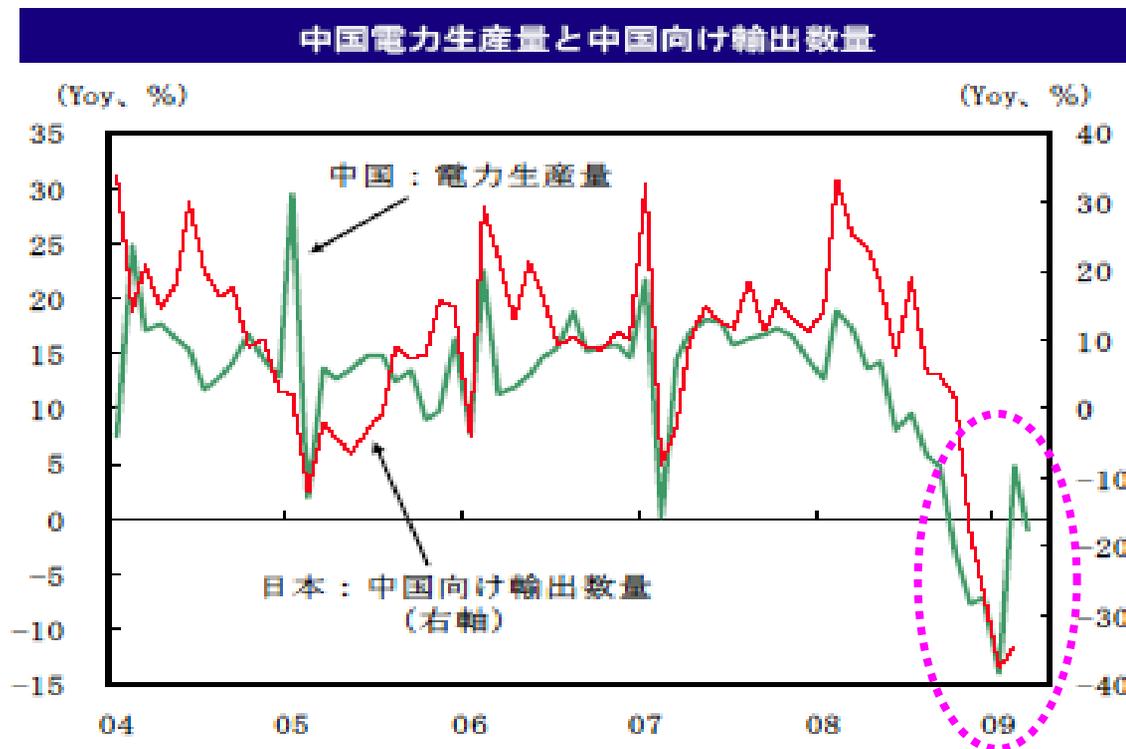


(出典:自動車工業会他)

2009年自動車販売は大幅減、回復は2010年以降

2) 景況感 Positive要因

① 中国経済回復の持続性



(出展:CEIC)

中国経済の「生」の姿を示している電力生産量が09年に入り回復
今後の推移に注目

2) 景況感 Positive要因

② 中国内需の拡大

① 家電下郷

◎ テレビ・冷蔵庫・洗濯機・携帯電話・エアコン・温水器・PC

13%の政府補助、09/2月から4年間・全省展開

⇒ 台湾液晶パネルメーカー稼働率

09/1月: 30-40% ⇒ 3-4月: 50-60% ⇒ 7月以降: 85%超

⇒ 海外第1Q: TV/携帯電話向けチップ

予想△10%程度 ⇒ +10%程度

② 小型自動車(1600cc以下)

への補助金 購入税10%→5%へ

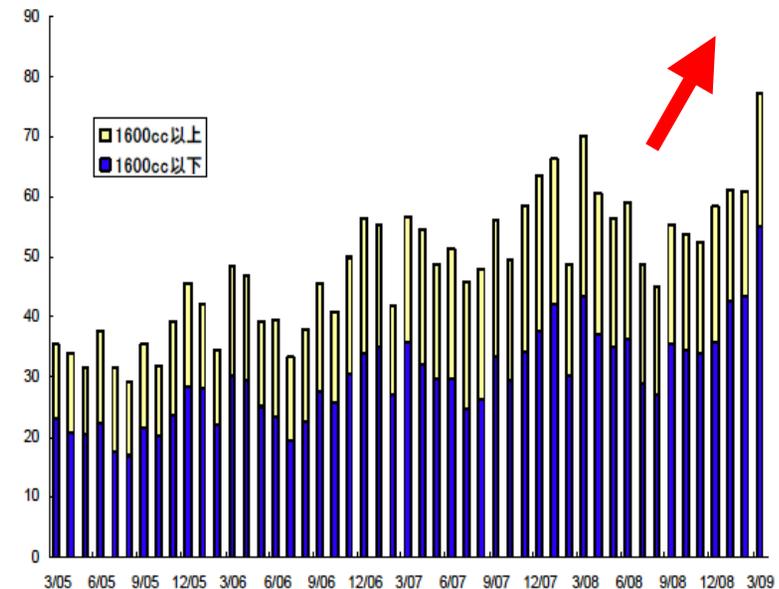
③ 自動車下郷(自動車を農村へ)

◎ 1300cc以下の買い替えに10%補助

⇒ 09年1Qの対象自動車販売量

前年同期比22%増

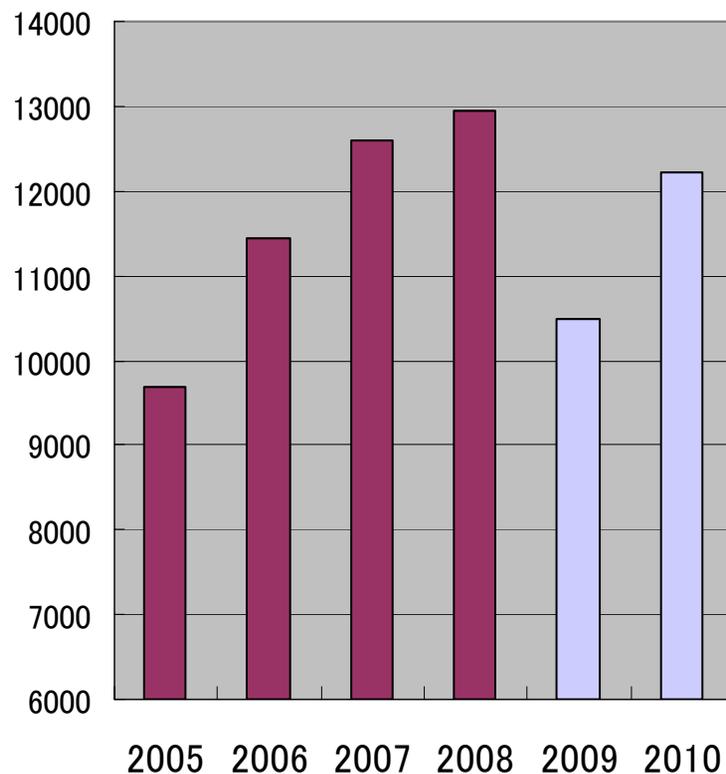
(万台/月)



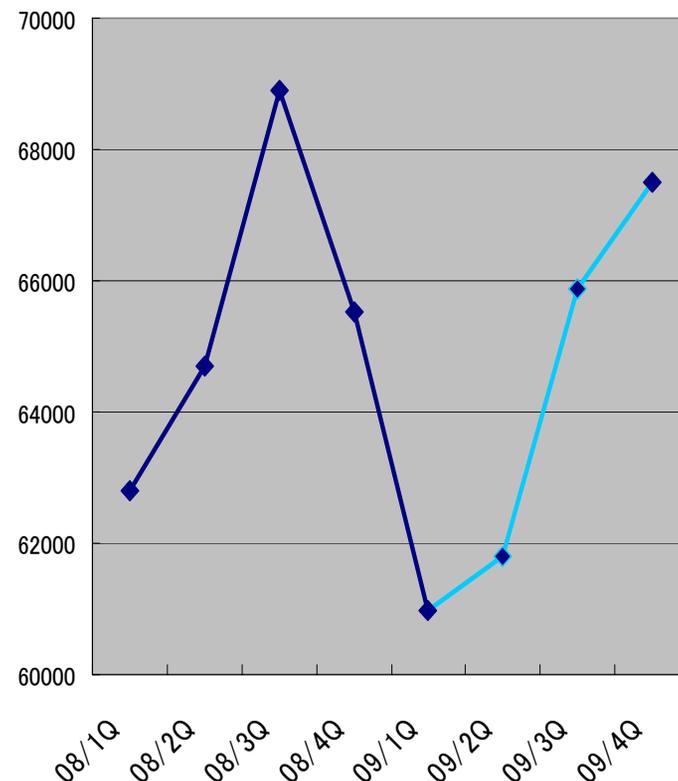
世界経済への波及効果・持続性は？
あくまで呼び水であり本流ではない

3) 半導体市況～本格的な回復は2010年以降に

(百万個) 世界の半導体販売量推移(05～10)



(M\$) 世界の半導体販売金額(08/1Q～09/4Q)

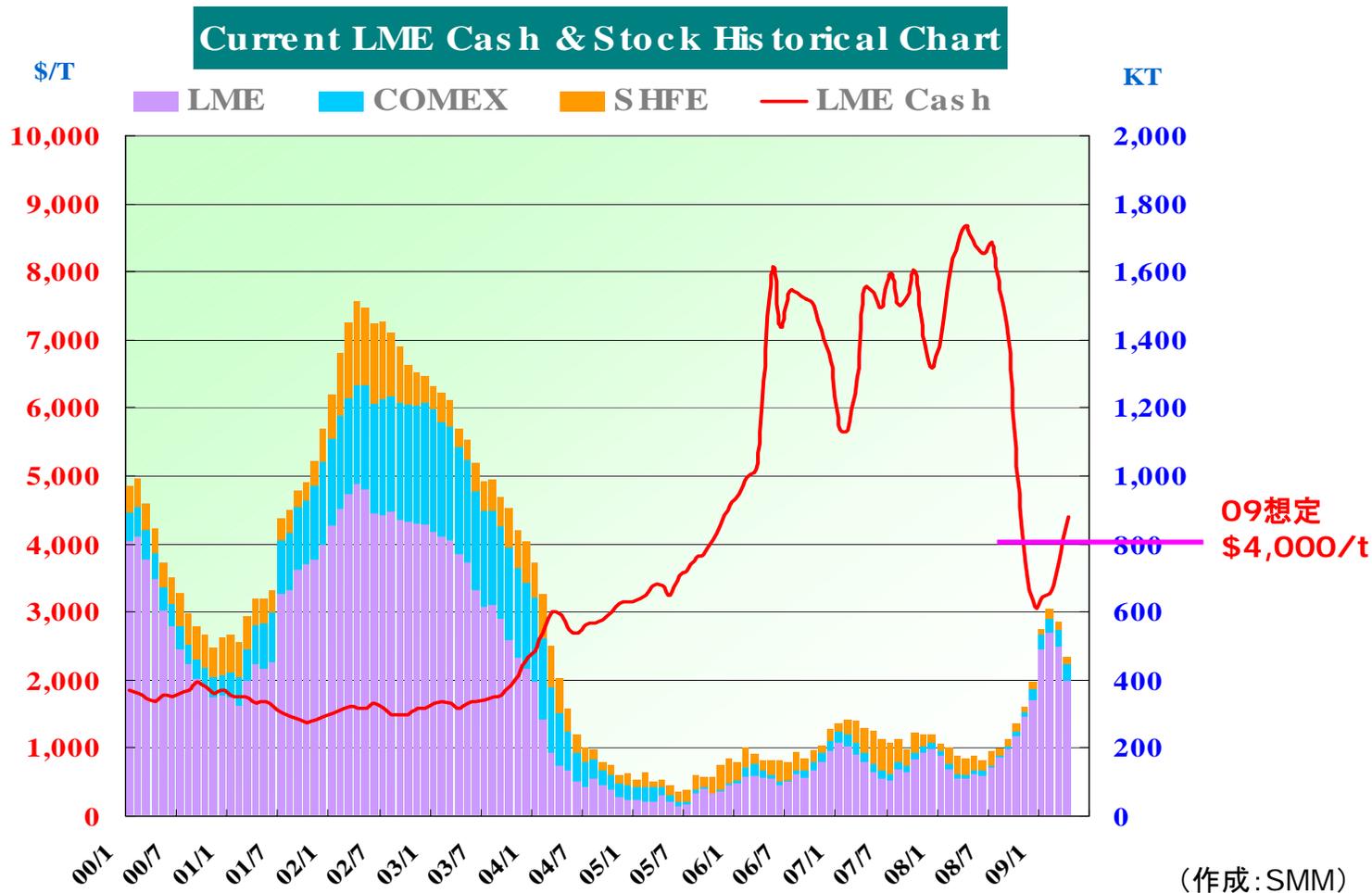


(出典:WSTS)

II. 金属市況

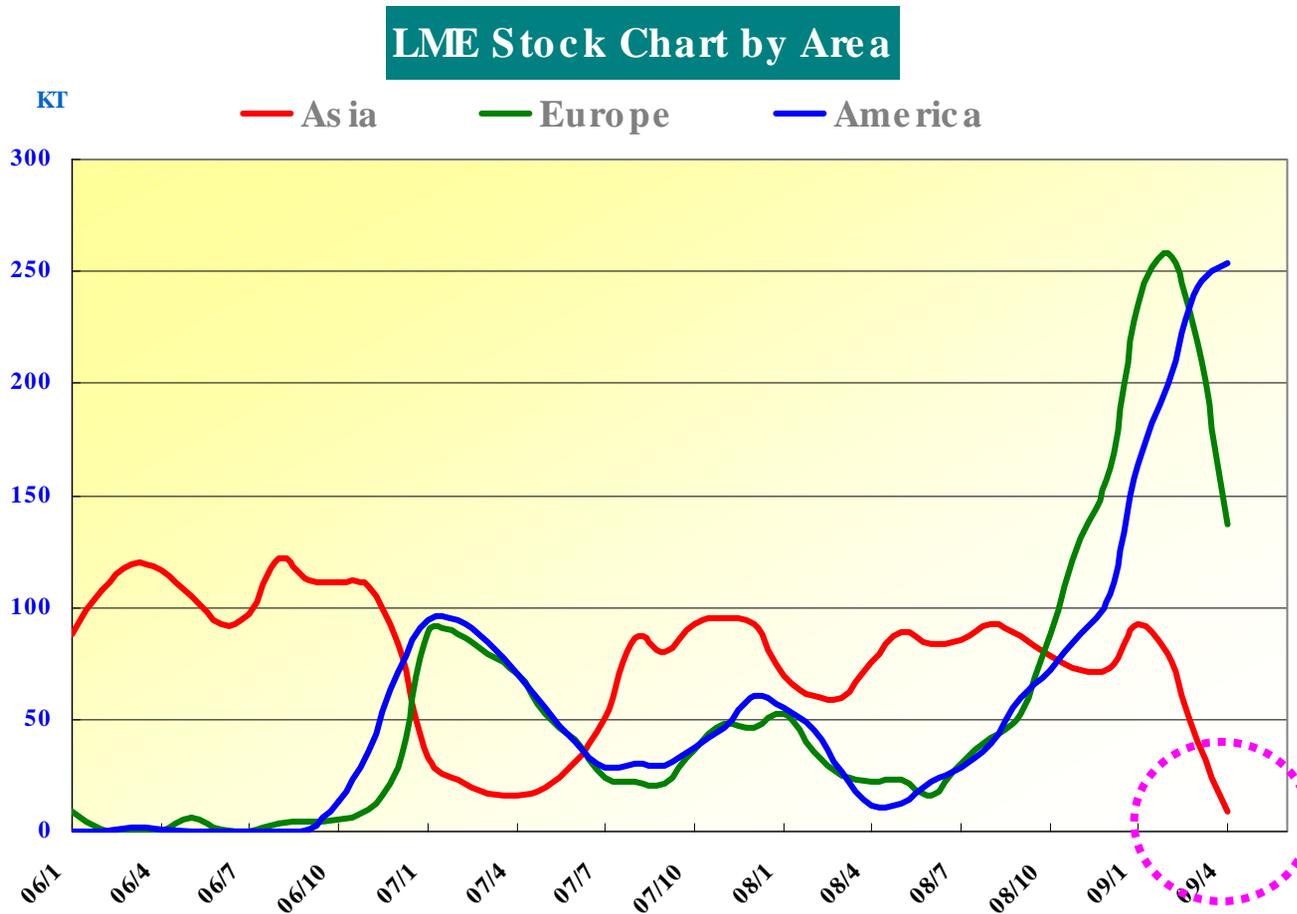


1) 銅 ~ ① LME価格・LME/COMEX/SHFE在庫



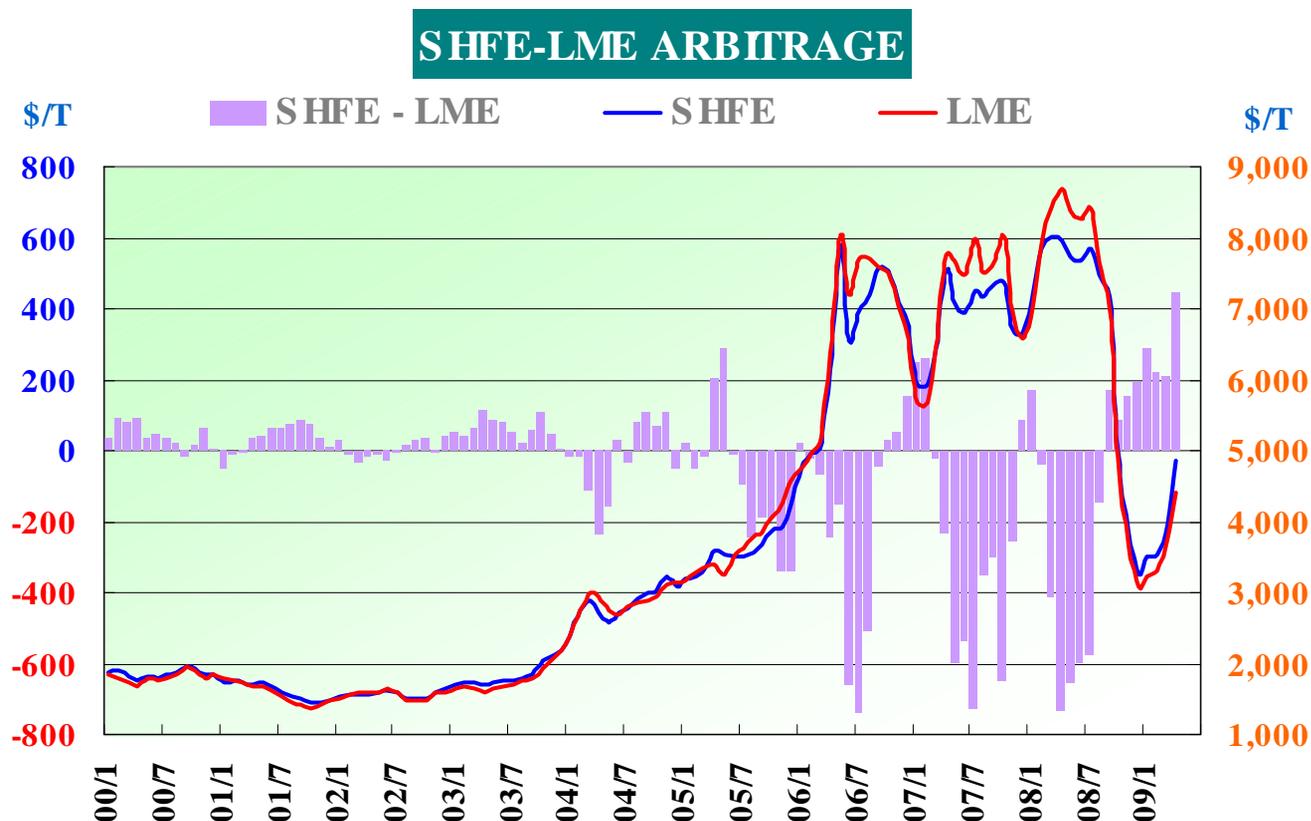
(作成:SMM)

1) 銅 ~ ②LME在庫 アジア在庫の急減



(作成:SMM)

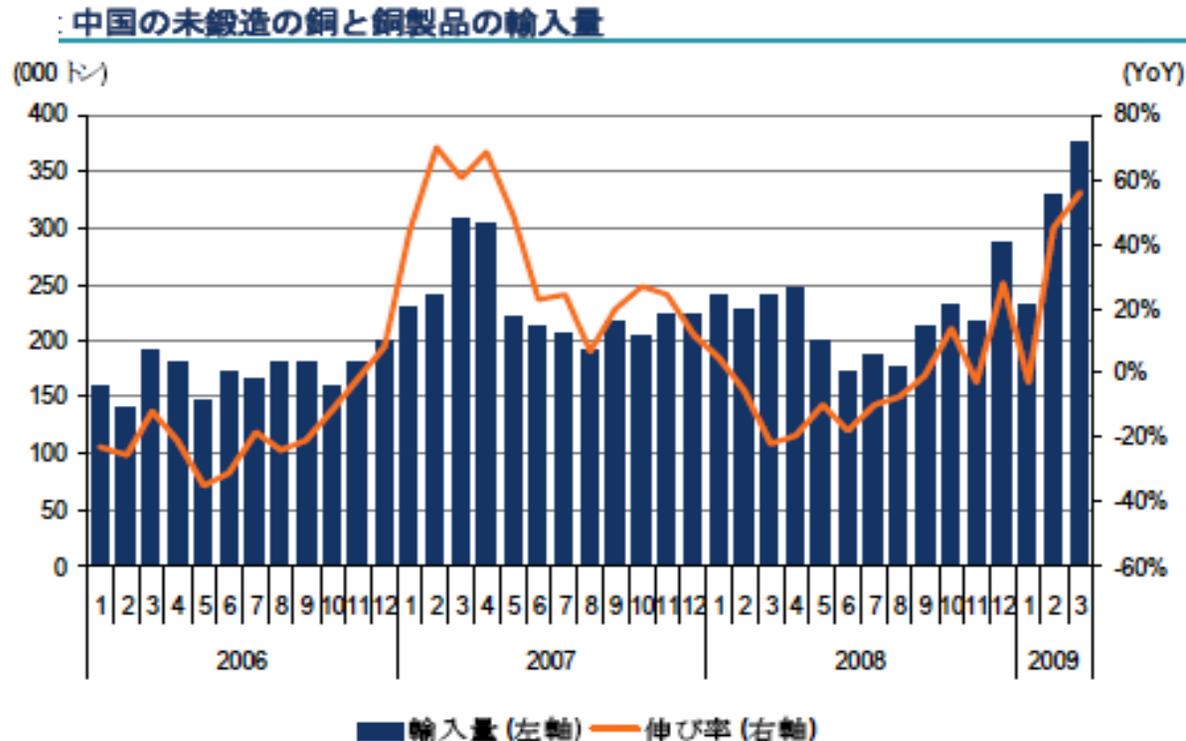
1) 銅 ~ ③SHFEとLME価格差



(作成:SMM)

中国銅輸入増加の背景 = 上海価格がLME価格を上回る

1) 銅 ~ ④中国の輸入急増



(出展: 中国海関統計)

中国国家備蓄局 (SRB) 既に約30万t購入 (計画量100万t)
世界の銅市況に大きな影響も、実需ではない

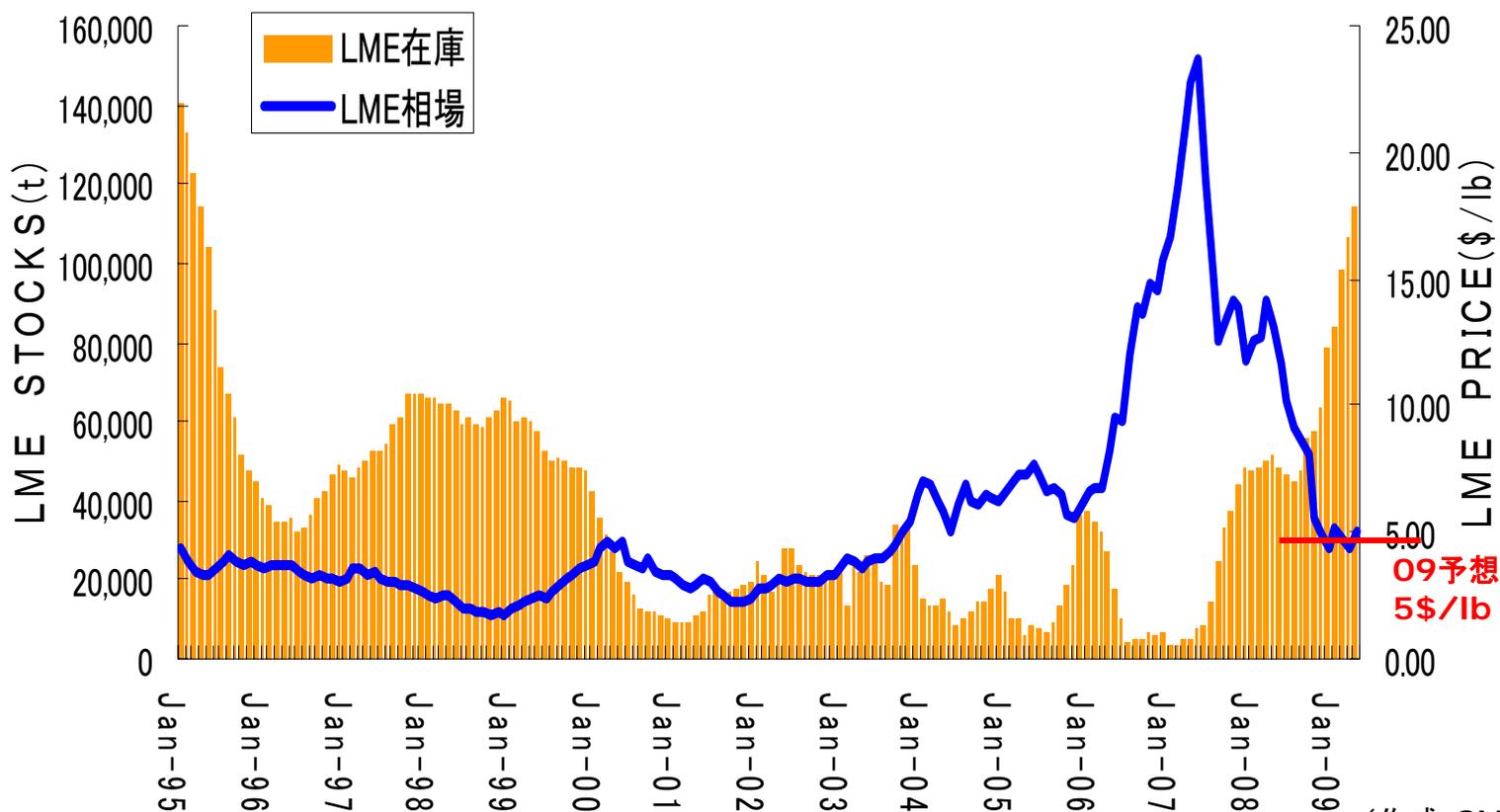
1) 銅 ～ ⑤需給バランスと価格予測

(kt)	ICSG			Macquarie	SMM
	2007	2008	2009	2009	2009
生産	18,008	18,244	17,574	17,845	18,100
消費	17,722	17,995	17,230	17,000	17,900
バランス	286	249	344	845	200
FY(\$/t)	7,584	5,864	—	3,472	4,000
CY(\$/t)	7,119	6,956	—	3,417	3,857
予測時期	実績	2009.4		2009.5	2009.4



2) ニッケル ~ ① LME価格と在庫

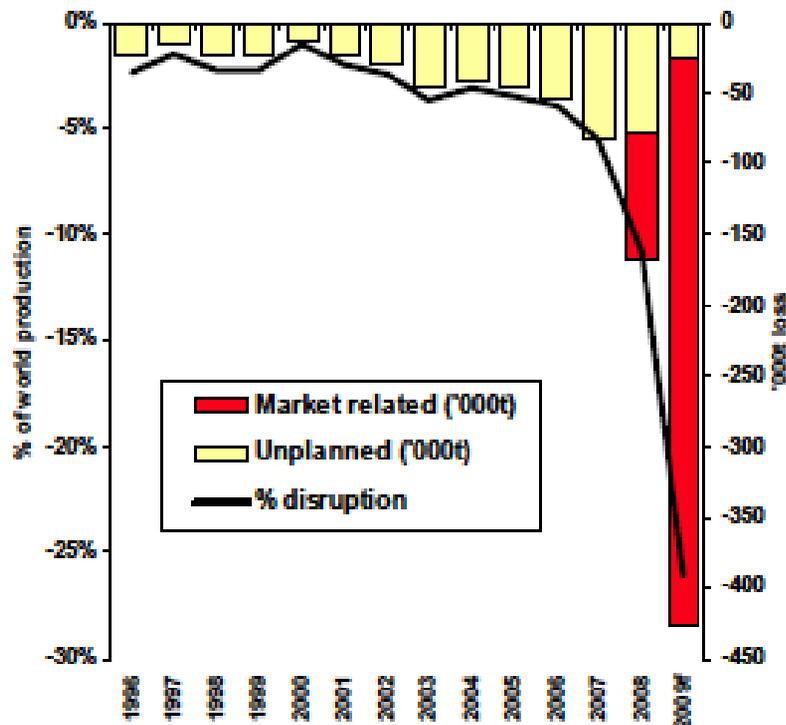
Nickel LME Prices & Stocks



(作成:SMM)

2) ニッケル ~ ②Disruption vs 生産増強

Nickel production is running around 25% below plan in 2009



【Disruption急増】

年初: $\Delta 300\text{Kt} \Rightarrow$ 足元 $\Delta 400\text{Kt}$ 超

● Vale Inco 09年減産発表

・Sudbury	$\Delta 13\text{Kt}$
・Onca Puma延期	$\Delta 4$
・PT INCO	$\Delta 15$
計	$\Delta 32$

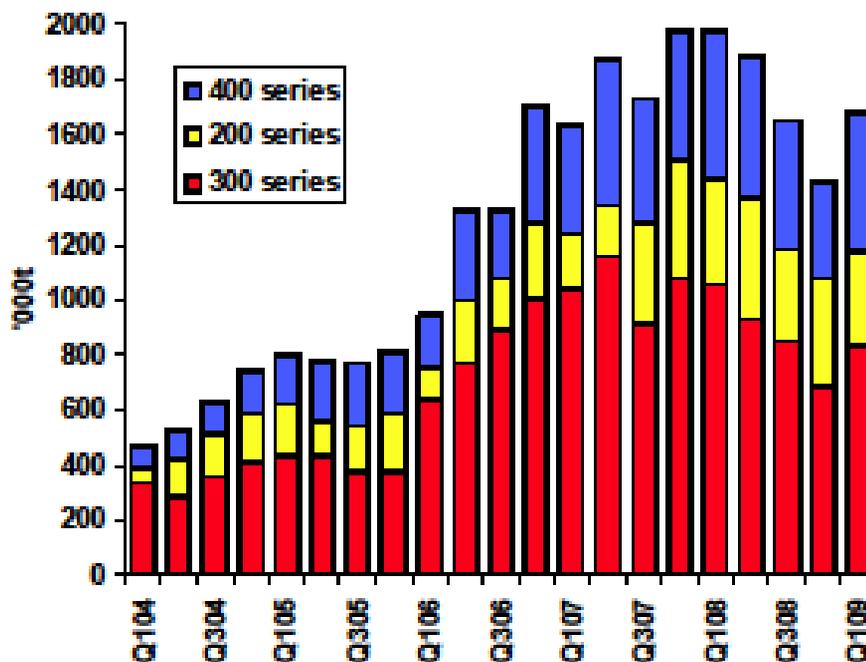
● 09年増産Project

・POSCO	+ 16Kt
・CBNC	+ 7
・Goro	+ 7
計	+ 30

Source: Macquarie Research, April 2009

2) ニッケル ～ ③中国ステンレス生産回復？

Chinese reported quarterly stainless steel output



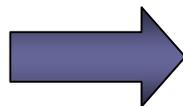
- ・中国09/1Q
特にNi系ST増産傾向
- ・欧米日の在庫水準は
低レベル維持

Source:CSSC, Macquarie Research April 2009

2) ニッケル ~ ④ 需給バランスと価格予測

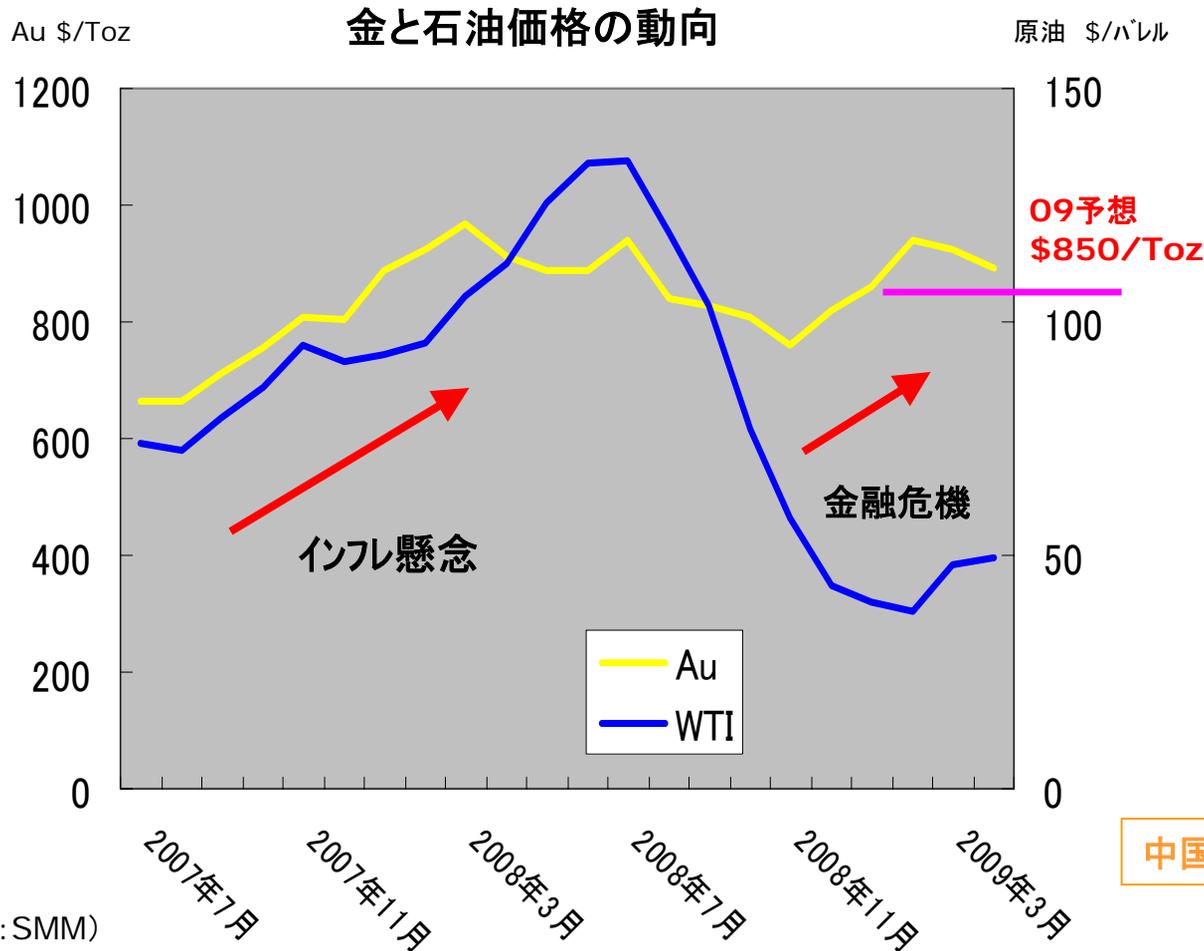
(Kt)	SMM			INSG			Macquarie
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2009
生産	1,395	1,355	1,357	1,420	1,390	1,260	1,204
消費	1,377	1,289	1,318	1,310	1,290	1,180	1,167
バランス	18	66	39	110	100	80	37
FY(\$/lb)	15.47	7.48	5.00	15.47	7.48	—	4.63
CY(\$/lb)	16.89	9.58	4.94	16.89	9.58	—	4.50
予測時期	2009.3			2009.4			2009.5
含Ni銑鉄(外数)	85	65	50	—	—	—	
ステンレス生産	28,525	25,913	24,917	—	—	—	22,574

ニッケル



特殊鋼、ステンレス、電子材料など

3) 金 ~ ① 価格動向



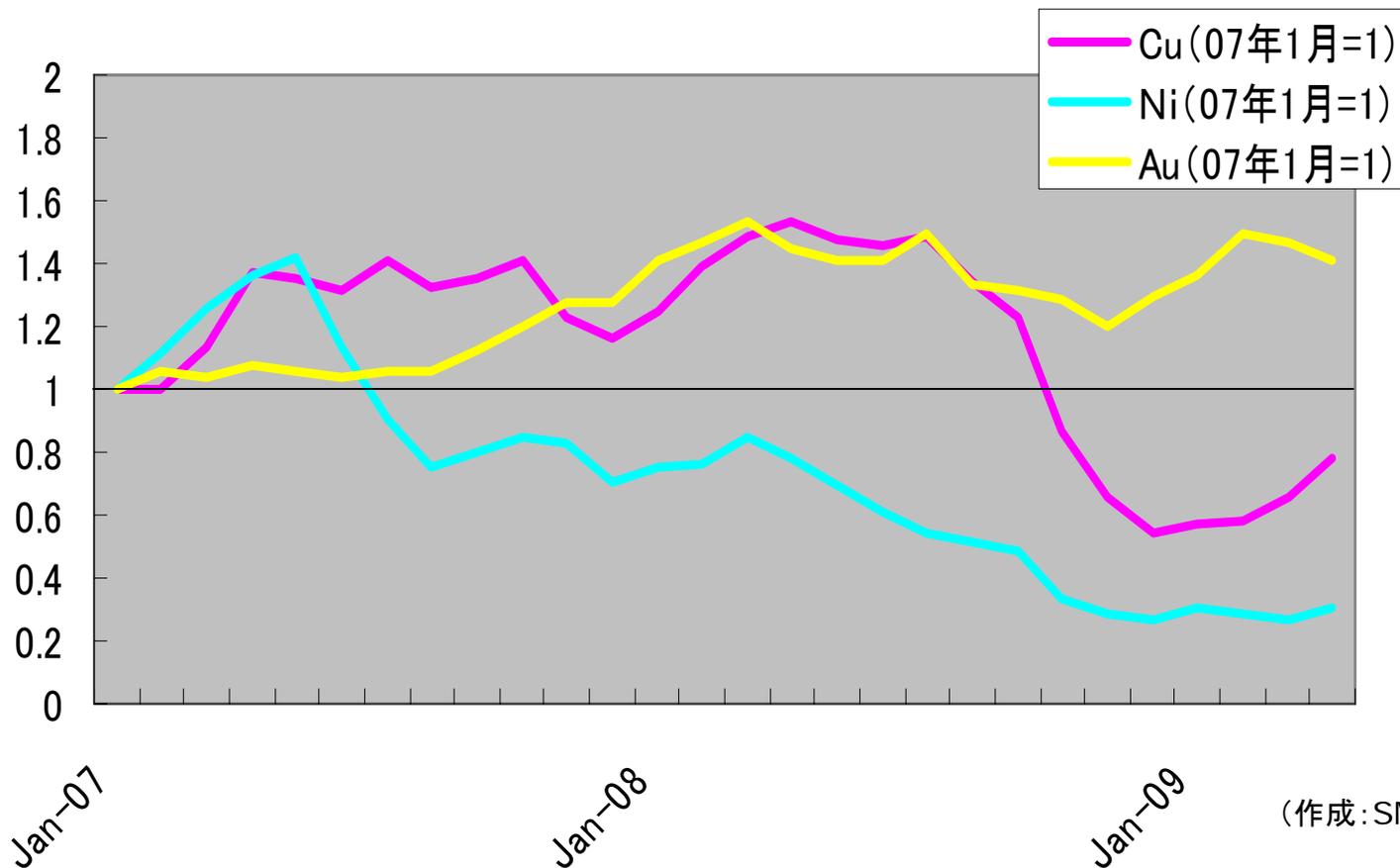
国別公的保有量

	保有量(t)
米国	8,134
ドイツ	3,413
IMF	3,217
フランス	2,509
イタリア	2,452
スイス	1,040
日本	765
オランダ	621
中国	600

中国Au投資の影響は？

(作成:SMM)

4) SMM Metal Portfolio (Cu・Ni・Au)

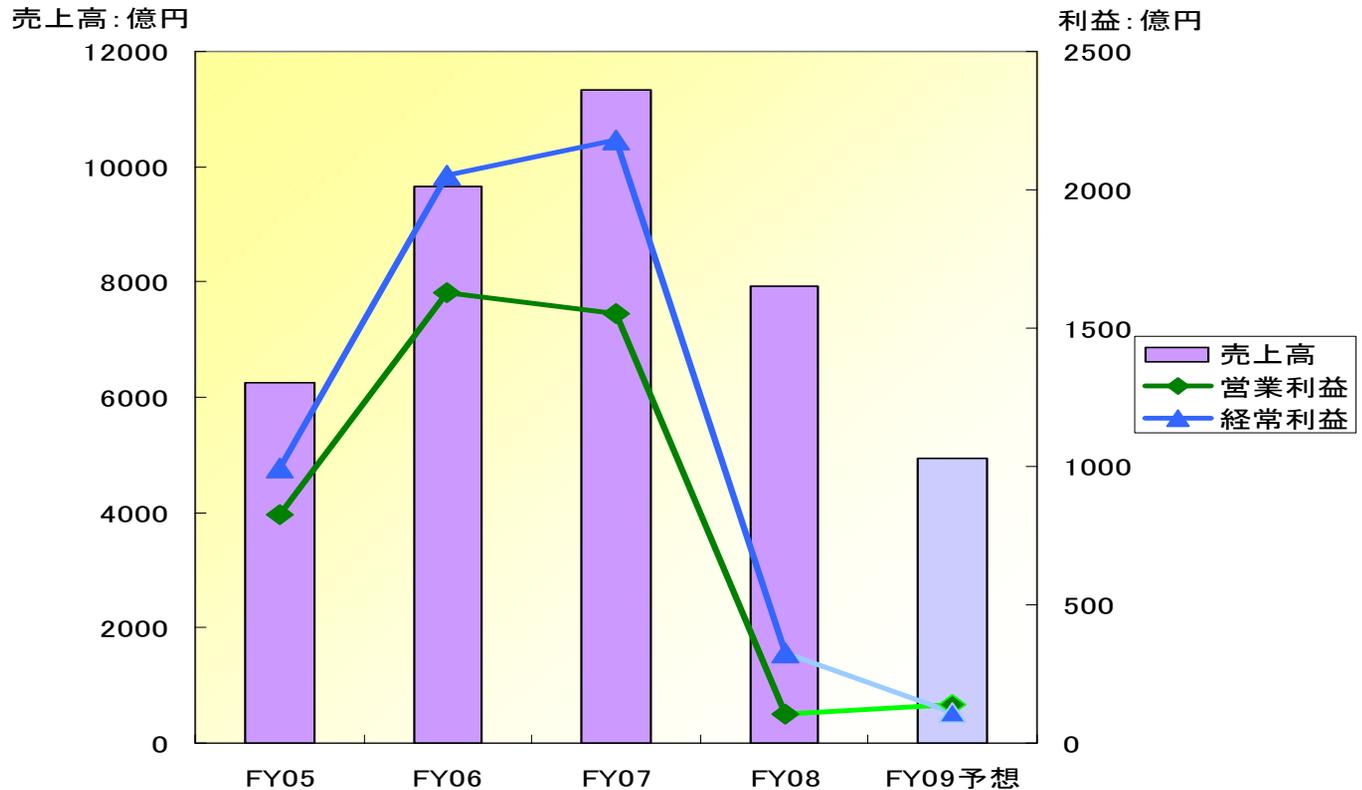


SMM主要メタル: Cu・Ni・Au 価格動向

Ⅲ. 2009年度の収益最大化



1) 連結業績の大幅な悪化



08年度 在庫評価損など特殊損失約900億円発生

09年度 外部環境がさらに悪化

08年度後半より 緊急経営総合対策を実行

2) 黒字必達 緊急経営総合対策

「収益最大化・コストミニマムの事業運営」に徹する

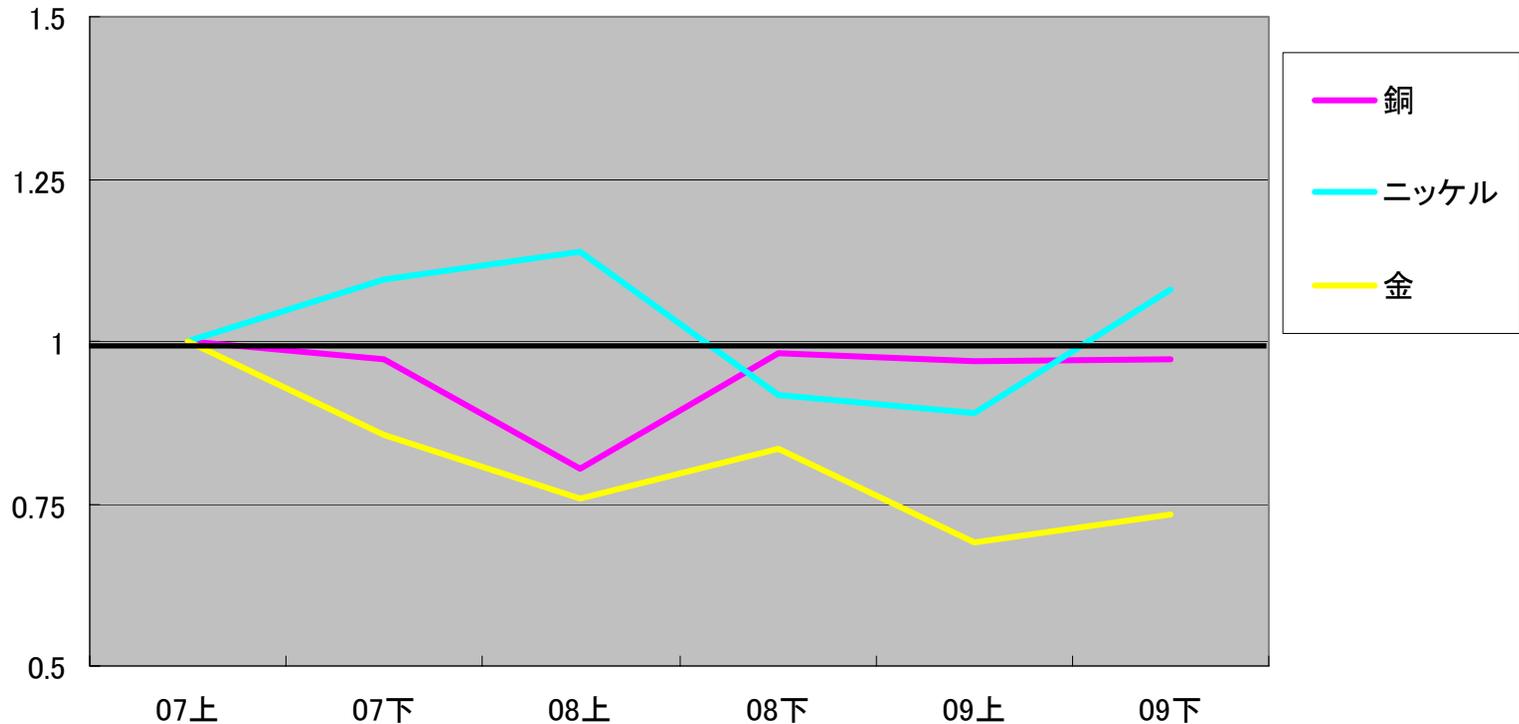
- (1) 仕上コスト引下・オペレーション効率UP
- (2) 投資・探鉱費は戦略PJに絞込む
- (3) 不採算事業・製品の選択と集中促進

総額150億円の費用削減

資源・金属 100億円削減 / 電子・機能性 50億円削減
(エネルギーコスト50億円、修繕料30億円、管理可能費30億円
投資削減による償却費・人件費他40億円)

3) 金属生産動向 ～ 09年度は減産を継続

INDEX (07上期=1.0)

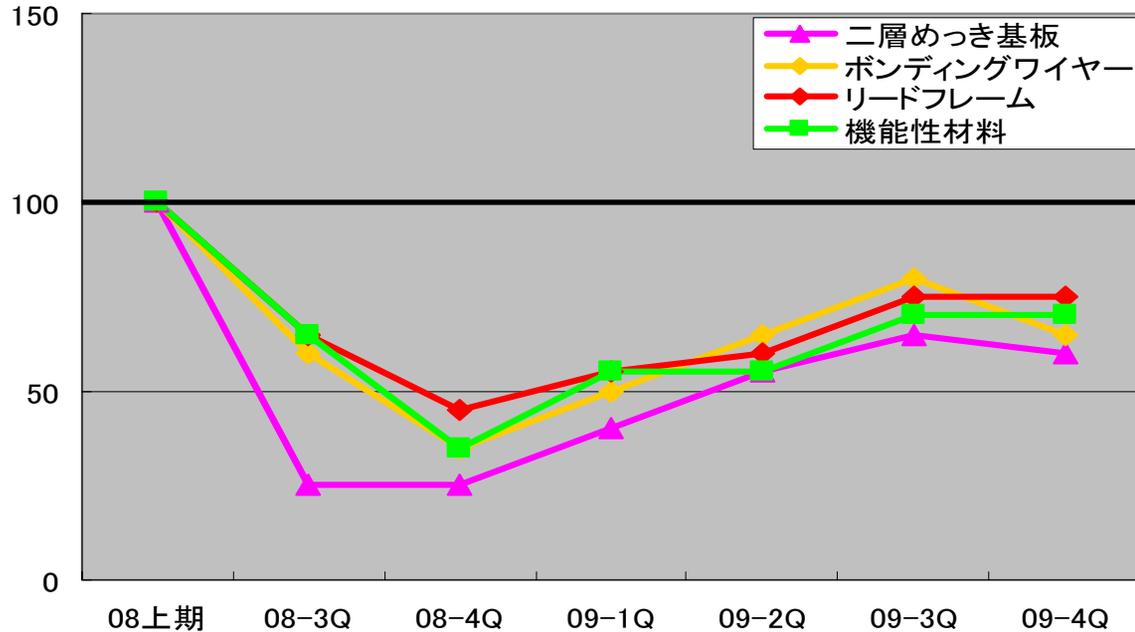


		07上	07下	08上	08下	09上	09下
銅	t	206,621	200,670	165,884	202,783	200,000	201,000
ニッケル	t	25,376	27,818	28,891	23,267	22,600	27,400
金	kg	24,602	21,085	18,618	20,529	17,000	18,000

4) 電子・機能性材料販売動向

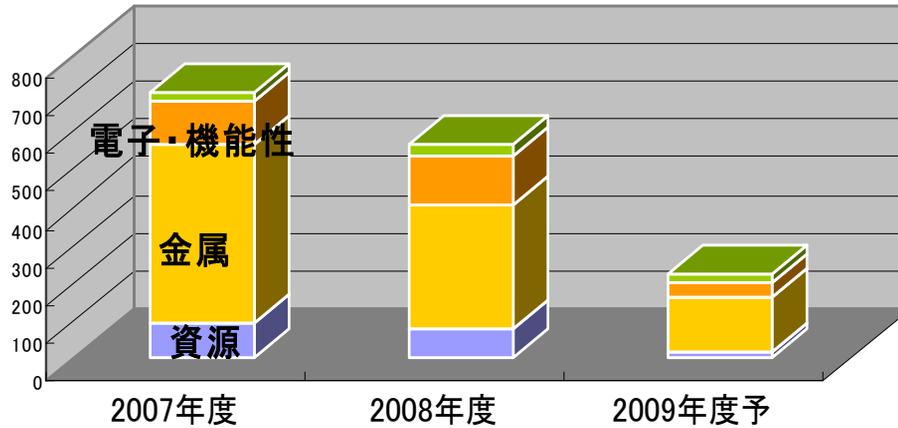
09年度は、ゆるやかな回復

INDEX (08上期=100)

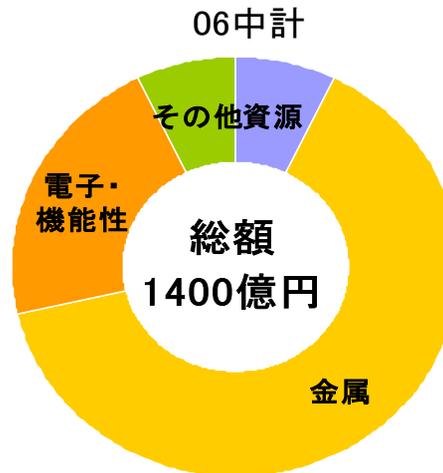
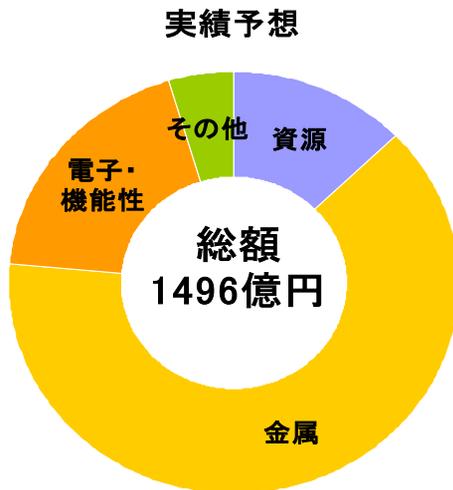


	08年度			09年度			
	上期	第3四半期	第4四半期	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期
二層めっき基板	100	25	25	40	55	65	60
ボンディングワイヤー	100	60	35	50	65	80	65
リードフレーム	100	65	45	55	60	75	75
機能性材料	100	65	35	55	55	70	70

5) 資本的支出



09年度は最大限圧縮



	(億円)
07年実績	703
08年実績	566
09年予想	227
計	1,496

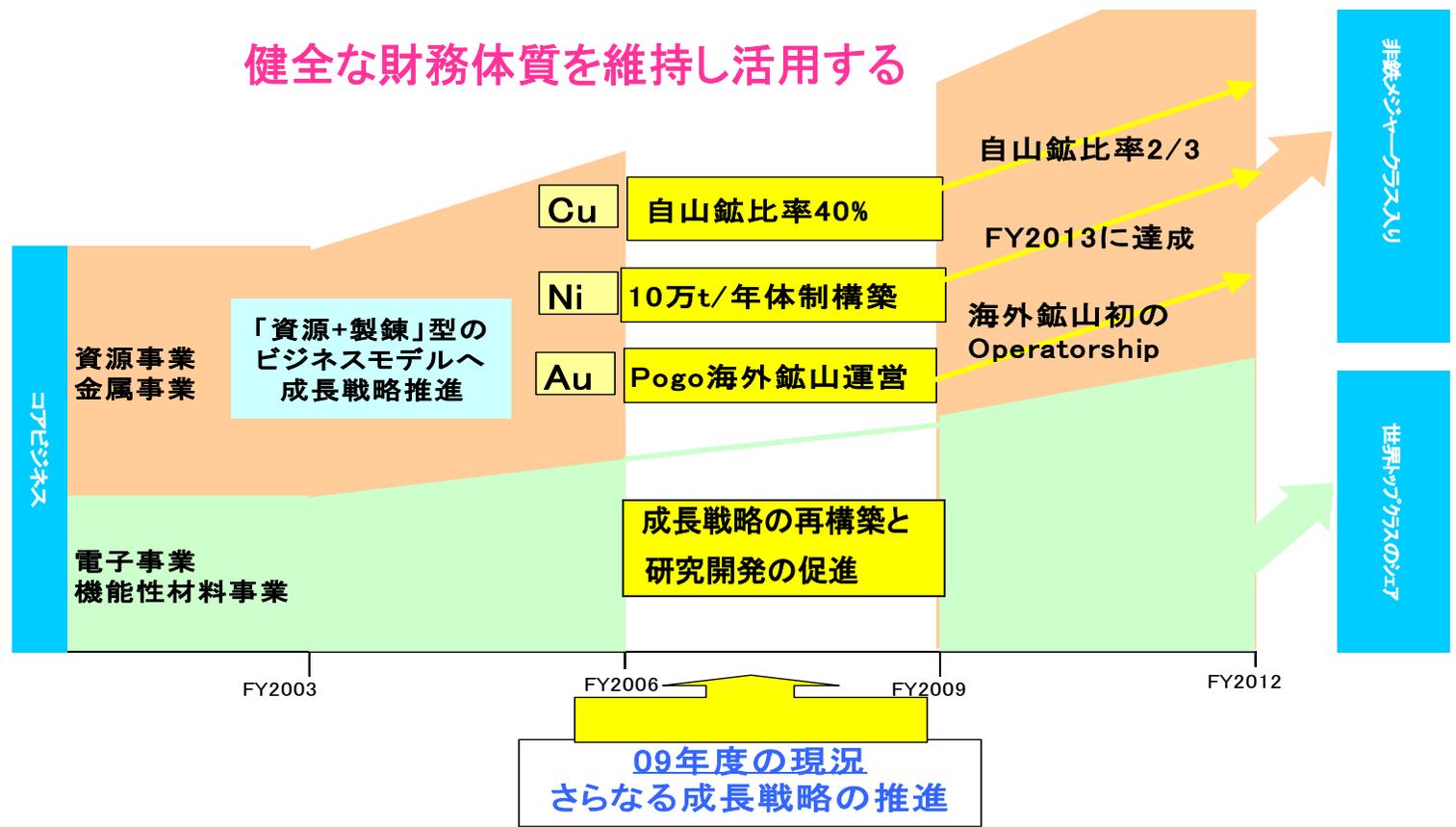
計画を着実に実施
計画外案件等により
中計比+96億円
(海外鉱山等の権益取得を除く)

IV. 06中計から09中計へ向けて



Pogo金鉱山

1) 06中計の現状と09中計へ向けて～成長戦略の再構築



2) 06中計の現状と09中計へ向けて～成長戦略の再構築

非鉄金属価格の下落、円高、需要の落込み

低経済成長を前提とした拡大路線



全事業・全製品の成長性と競争力を再評価

1. 資源・金属： Projectごとの採算確保
2. 電子・機能性材料： 成長戦略の再構築
3. 研究開発の強化と開発のスピードアップ
4. 人材の確保と育成
海外要員、人材開発センター設置、マネジメント教育強化

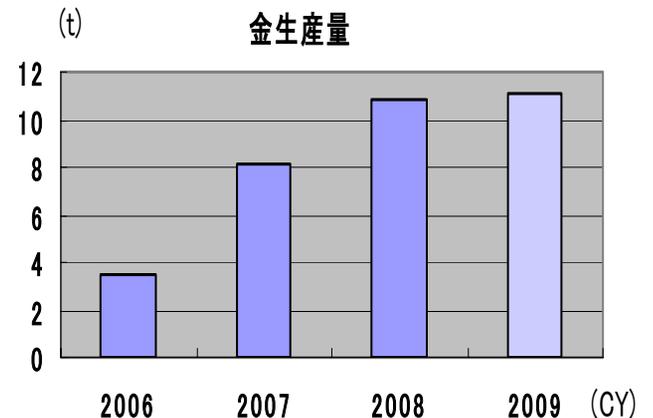
3) PogoのOperatorshipとMajority

①100%権益取得

2009. 6月末
Teck権益(40%)を \$245Mで取得
日本側 100%

初めて当社が海外鉱山を操業・運営

推定埋蔵金量: 108.8t(2008年末)
年間生産量 : 約11~12t
(収益インパクト: +約20億円/年)



・Cash operating cost
(1オンス当り)

2009 : さらに削減
2008 : US\$ 487
2007 : US\$ 499

3) PogoのOperatorshipとMajority

②非鉄メジャークラスへの布石

Operatorshipを有することによる
追加派遣者（現状4名）

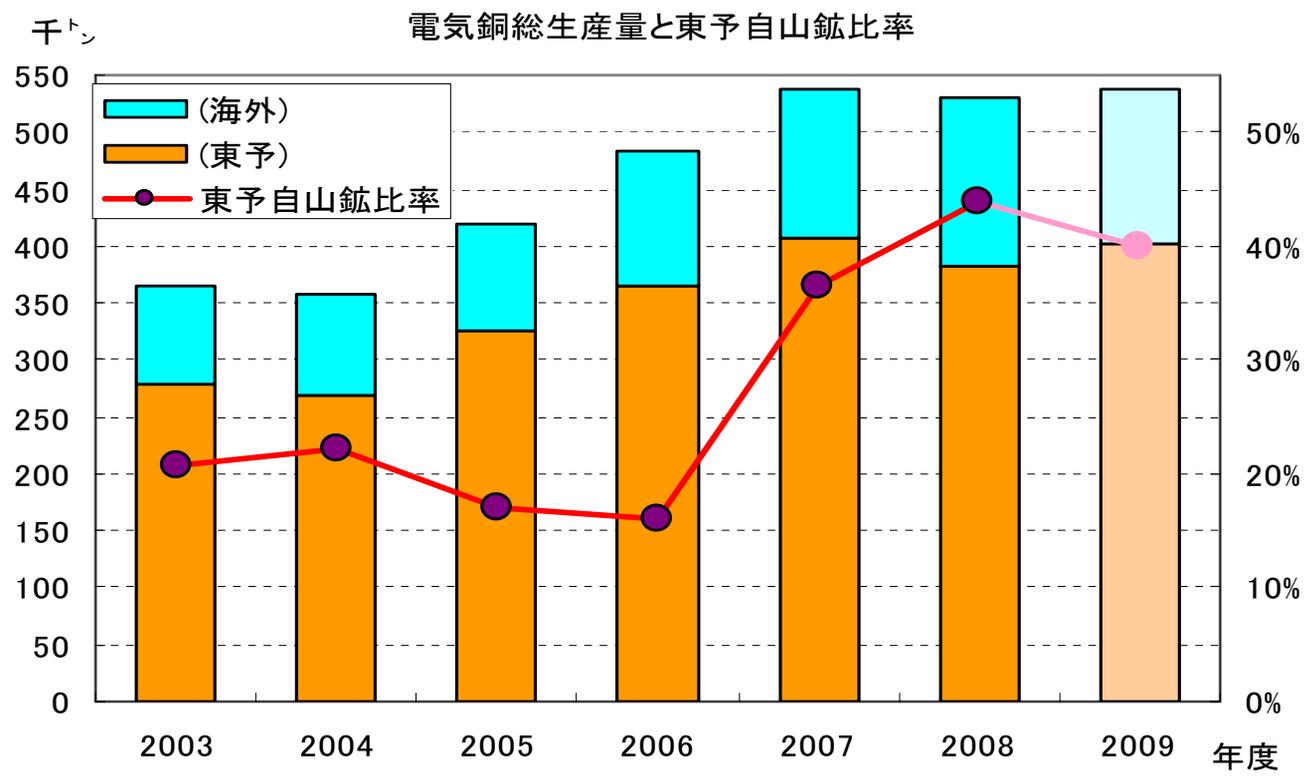
部門	SMM 追加派遣 人員	役割
管理	1名	全体を指揮管理
地質	2名	追加鉱量獲得(採鉱管理) 生産計画
採鉱	2名	中期生産計画の立案 生産性向上と 採鉱コスト削減 生産管理の確立
選鉱	2名	実収率対策の推進
保全	1名	稼働率改善 予防保全の推進
経理・ 法務	2名	法律関係の整備

自社海外鉱山の経験を積んだ
技術者・専門職が
他の鉱山(Cu・Ni・Au)へ展開

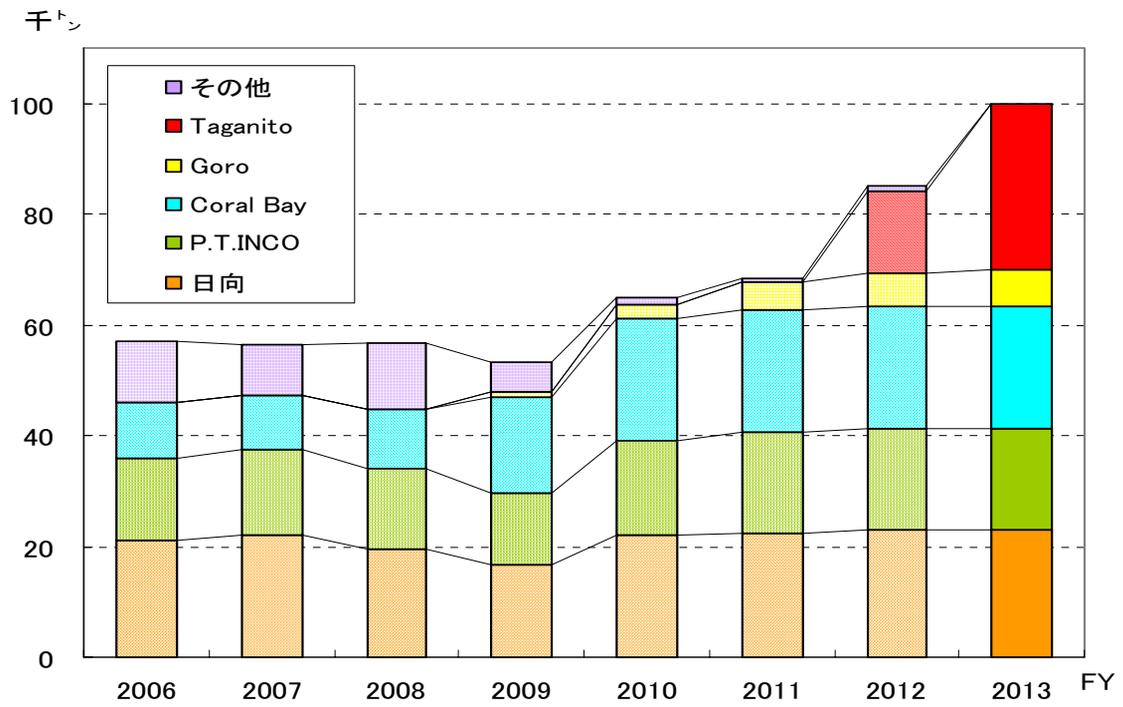


4) 銅事業: 東予45万トン・自山鉱比率2/3

- 09年度 ①仕上がりコストの大幅削減
②優良な銅鉱山PJへの参入をめざす



5) ニッケル事業: 10万吨体制



(1) 09年度 CBNC・Ni工場増産垂直立上
Coral Bay II 生産開始
Capa.10kt ⇒ 22kt (生産17kt)
Ni工場能力 36kt ⇒ 41kt (生産33.2kt)

(3) Taganito PJ効果の最大化のためCAPEX再見積り中
計画通り2012生産開始をめざす

(2) Goro 09年第2Q生産開始 (SMM見込み)

(4) 2013 Ni工場能力 41kt ⇒ 65Kt

(5) 2010 P.T.INCO 200M-pounds生産開始 15kt ⇒ 18kt

6) 研究開発の強化

“研究開発費はカットせず今後も維持”

06中計『研究開発費・投資総額 約200億円(07-09)』の実施

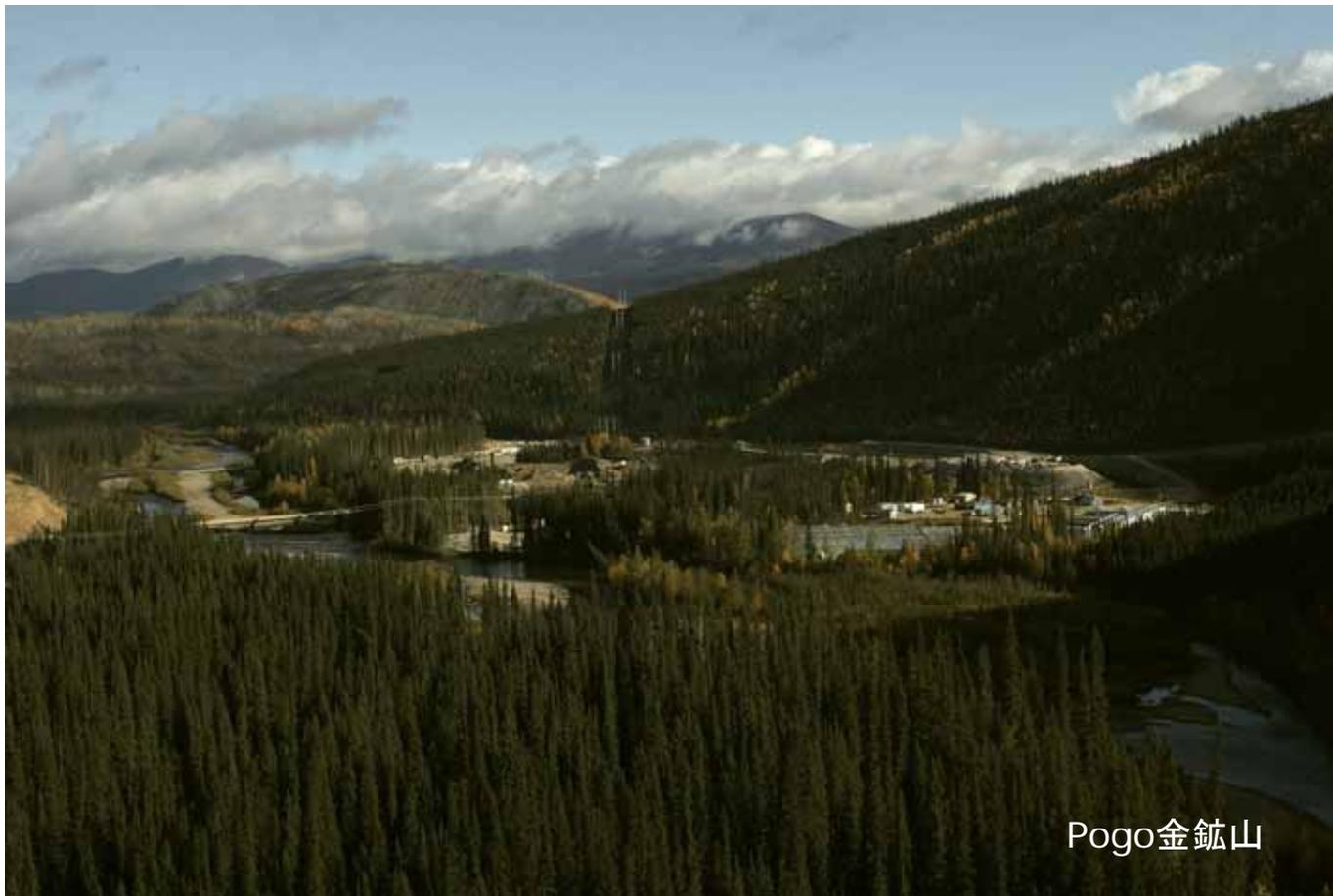
【2009年度目標】

研究スピード1.2倍、研究成果1.2倍、トータル1.5倍を狙う

【重点開発テーマ】

- ①製錬技術 (新しい銅製錬プロセス)
- ②電池材料 (LNO等自動車用2次電池材料)
- ③薄膜材料 (太陽光発電材料)
- ④結晶材料 (LED用サファイア)

V. 業績ハイライト



Pogo金鉱山

1) 連結業績推移

(億円)
(100Millions of JPY)

	FY05	FY06	FY07	FY08	FY09 予想
売上高 Sales	6,256	9,668	11,324	7,938	4,930
営業利益 Operating Profit	828	1,626	1,554	105	140
経常利益 Recurring Profit	997	2,053	2,179	326	110
当期利益 Net Income	628	1,261	1,378	220	70
一株当り当期利益 (JPY) Net Income / Share	109.96	220.49	238.13	38.87	12.68
一株当り配当金額 (JPY) Dividend / Share	14.00	27.00	30.00	13.00	5.00

2) 09 VS 08 業績比較

	09予想	08決算	億円 増減
売上高 Net sales	4,930	7,938	△ 3,008
営業利益 Operating profit	140	105	35
経常利益 Recurring profit	110	326	△ 216
当期利益 Net income	70	220	△ 150
Copper(\$/t)	4,000	5,864	△ 1,864
Nickel(\$/lb)	5.00	7.48	△ 2.48
Gold(\$/toz)	850.0	867.4	△ 17.4
Exchange(¥/\$)	95.0	100.54	△ 5.54

<増減説明>

1.相場要因により△550億円

価格・条件△770、在庫評価+310、
為替△70、その他△20

2.販売数量減により△100億円

3.コスト減により+470億円好転

(海外鉱山+435、国内単価差+35
:09年度発生ベース費用削減+150億円・
操業度差△115)

4.電子・機能性材料+37億円好転
(営業利益△65/2009・△102/2008)

5.その他△73億円

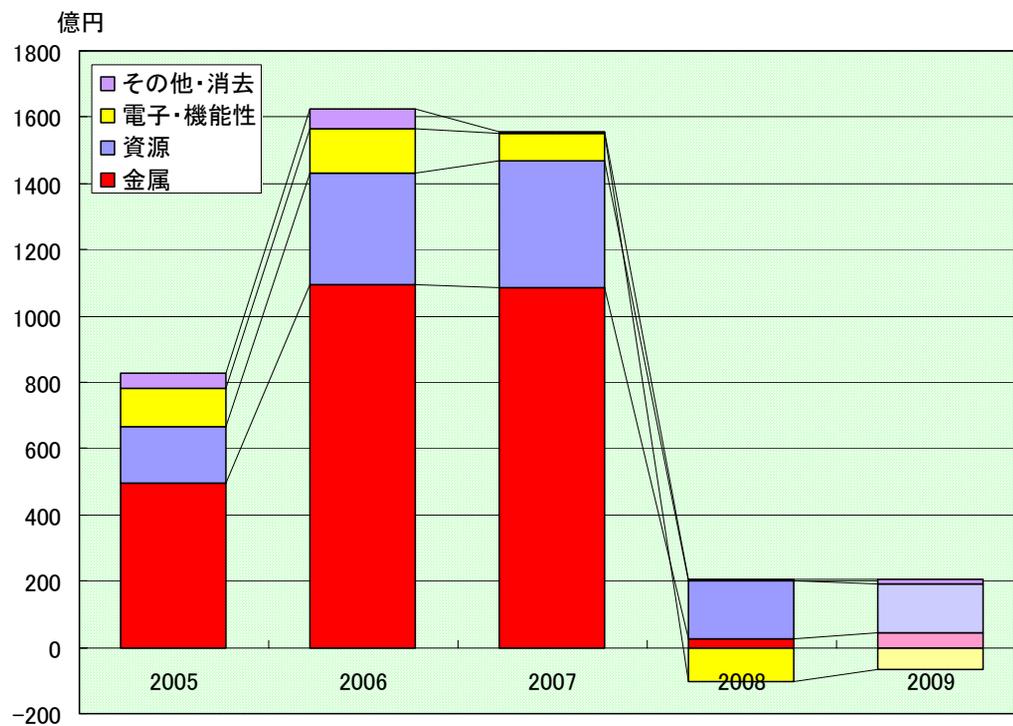
3) FY08 VS FY07 業績比較

	億円		
	08決算	07決算	増減
売上高 Net sales	7,938	11,324	△ 3,386
営業利益 Operating profit	105	1,554	△ 1,449
経常利益 Recurring profit	326	2,179	△ 1,853
当期利益 Net income	220	1,378	△ 1,158
Copper(\$/t)	5,864	7,584	△ 1,720
Nickel(\$/lb)	7.48	15.47	△ 7.99
Gold(\$/toz)	867.4	766.0	101.4
Exchange(¥/\$)	100.54	114.29	△ 13.75

<増減説明>

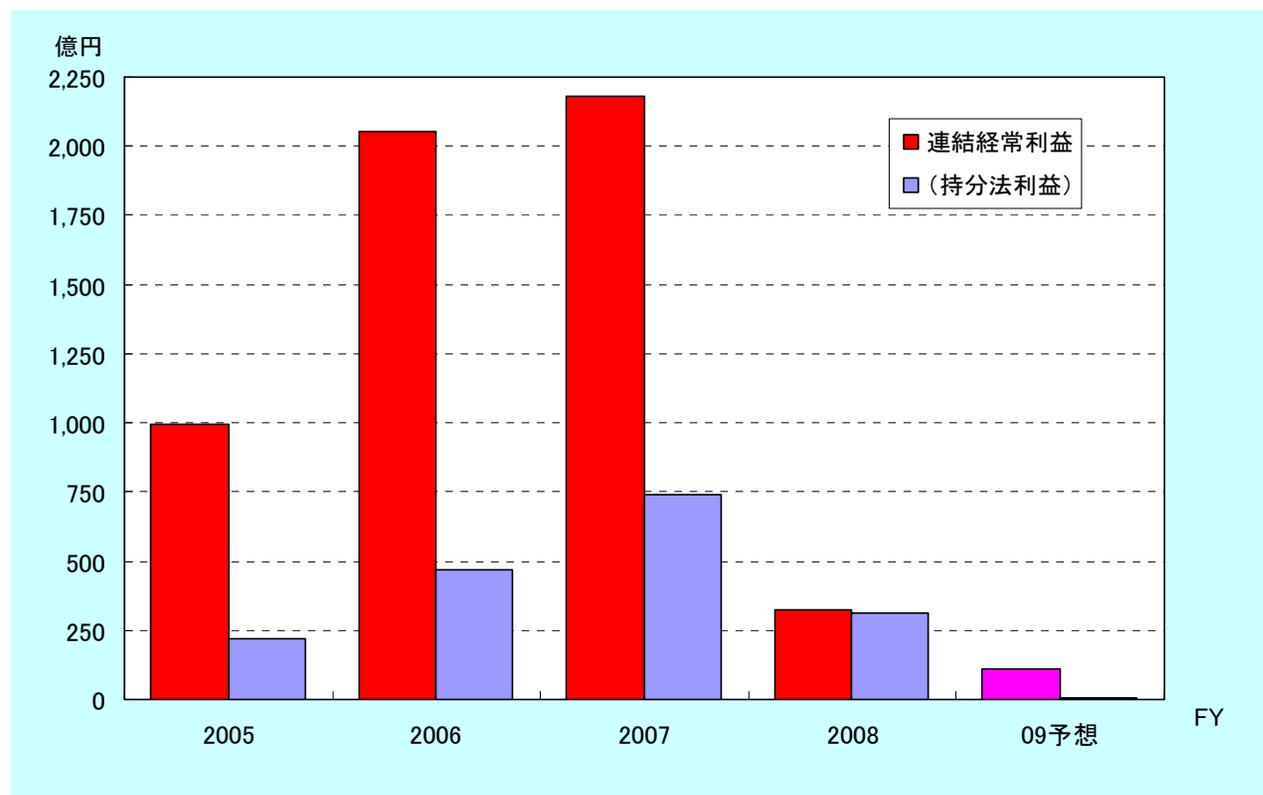
- 相場要因により△1,250億円
 価格・条件△830、在庫評価△210、
 為替△240、その他+30
- 販売数量減により△130億円
- コスト増により△150億円悪化
 (海外鉱山△83、国内単価差△67
 :08年度 下期支出削減は費用20億円と
 投資40億円削減)
- 電子・機能性材料△184億円悪化
 (営業利益△102/2008 ・ +82/2007)
- その他△139億円悪化

4) セグメント別営業利益



部門	2005	2006	2007	2008	2009(予想)
金属	497	1,096	1,088	24	44
資源	171	335	381	177	150
電子・機能性	112	136	82	△ 102	△ 65
その他・消去	48	59	3	6	11
再計	828	1,626	1,554	105	140

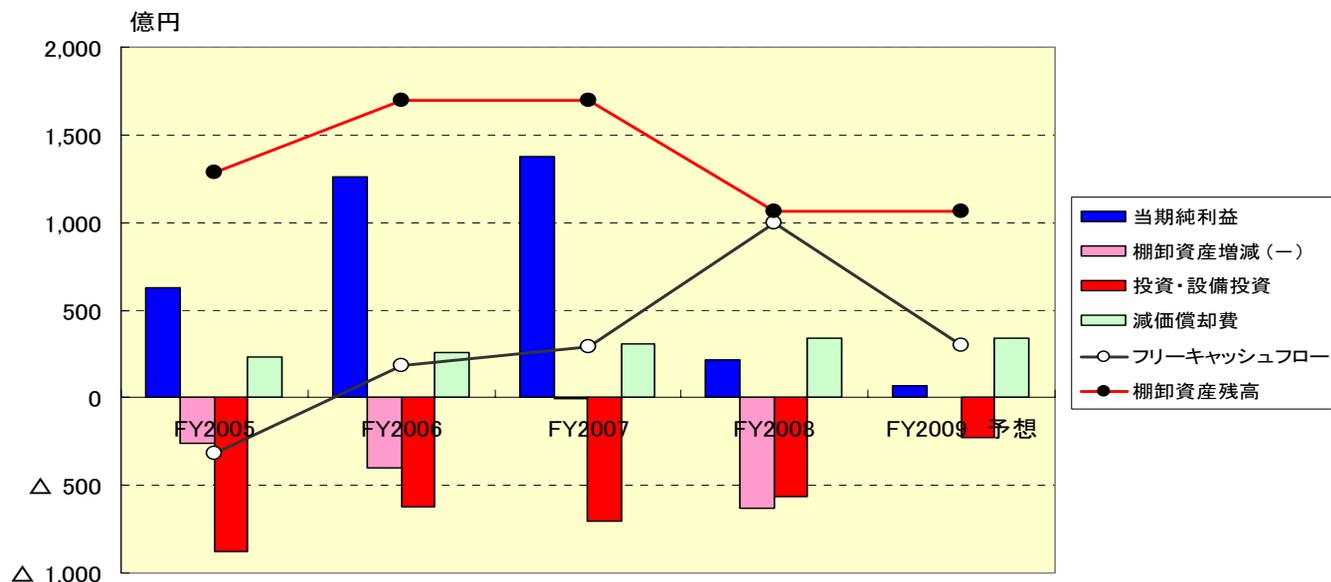
5) 持分法投資利益



億円

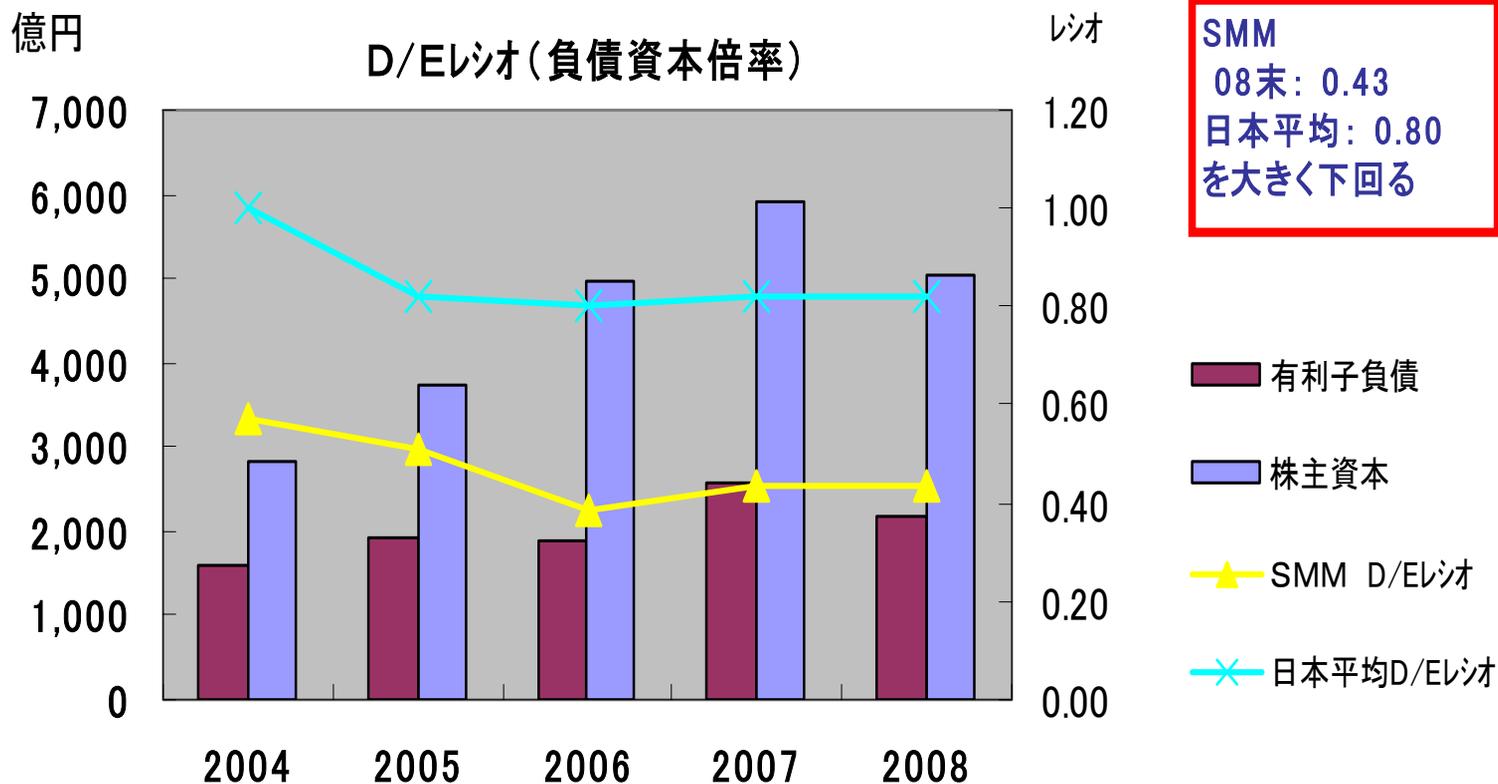
	2005	2006	2007	2008	09予想
連結経常利益	997	2,053	2,179	326	110
(持分法利益)	219	467	740	315	6

6) フリーキャッシュフロー



	FY2004	FY2005	FY2006	FY2007	FY2008	FY2009 予想
当期純利益 Net income	370	628	1,261	1,378	220	70
棚卸資産増減 (-) Change in inventories	△ 378	△ 261	△ 404	△ 3	△ 634	
投資・設備投資 Investments	△ 365	△ 878	△ 625	△ 703	△ 566	△ 227
減価償却費 Depreciation	206	230	257	305	343	339
棚卸資産残高 Inventories	1,028	1,289	1,693	1,696	1,062	1,062
フリーキャッシュフロー Free cash flow	85	△ 316	186	289	996	300

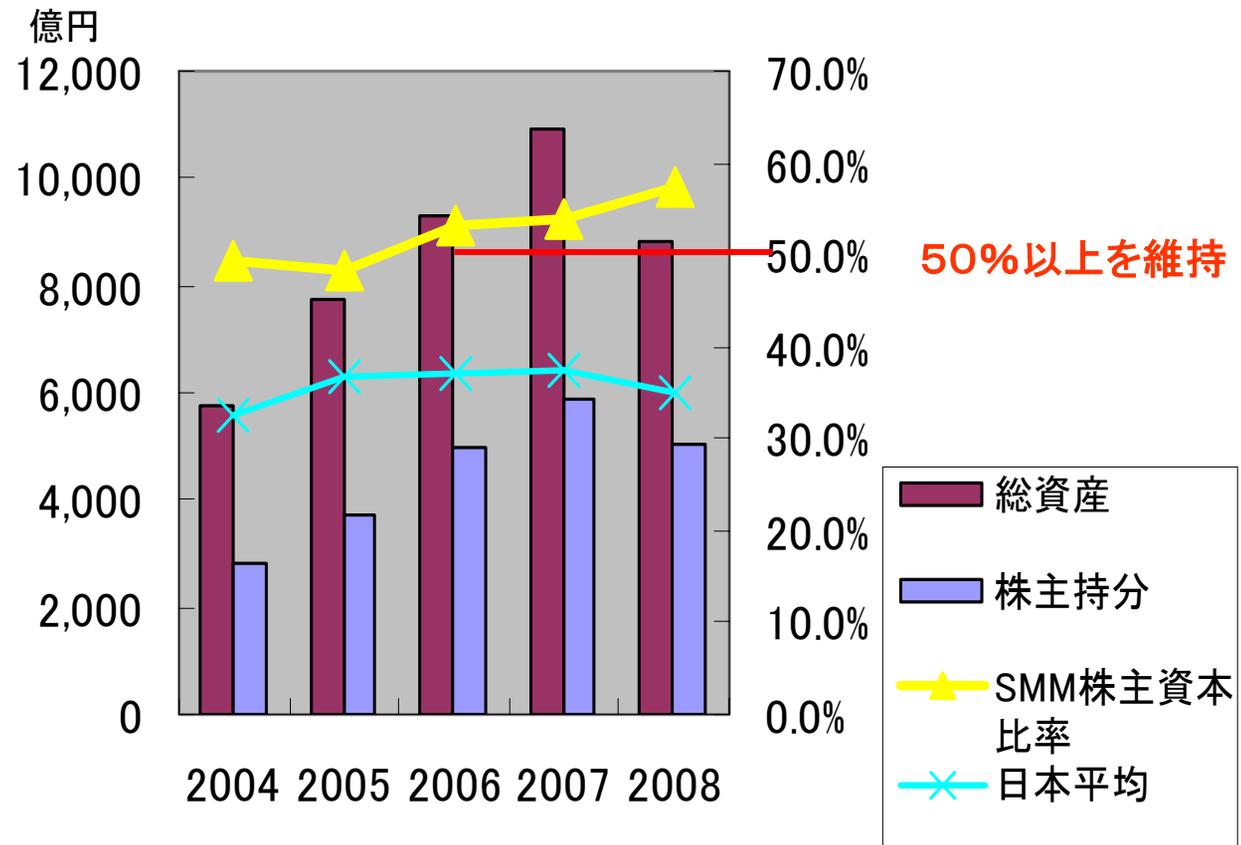
7) 健全な財務状況： D/Eレシオ



SMM
 08末: 0.43
 日本平均: 0.80
 を大きく下回る

JCR格付
 短期 J-1 (最高水準)
 長期 A+ (上位約30%)

8) 健全な財務状況: 株主資本比率



9) センシティブティ

億円／年		
要素	変動幅	FY09予想
Cu	±10 ¢ /lb	14 / 27
Ni	±10 ¢ /lb	7 / 8
Au	±10 \$ /Toz	4 / 4
¥ / \$	±1 ¥ / \$	7 / 7

(注)

1) 営業利益／経常利益 に対する影響額

2) ¥/\$は金属加工収益相当の為替差のみ。

海外関係会社の連結時の業績に対する為替差を含まず。

10) 当社海外鉱山の生産量推移（参考）

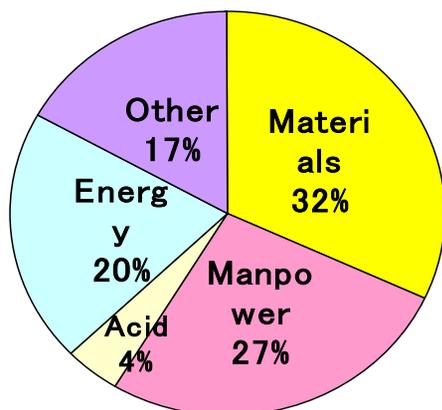
(Cu・Ni: kt Au: t)

		SMM権益	生産量(100%ベース) SMM見込				
			FY05	FY06	FY07	FY08	FY09
Copper	Morenci	12%	362.8	369.8	368.0	337.0	221.0
	La Candelaria	16%	163.2	169.8	181.0	174.0	148.0
	Cerro Verde	17%	93.8	100.7	269.5	315.0	306.0
	North Parkes	13%	54.0	83.3	43.1	25.0	32.0
	Batu Hijau	5%	270.3	205.8	219.4	129.0	218.0
Nickel	PT Inco	20%	76.4	71.7	76.7	72.4	63.5
	Coral Bay	54%	3.4	8.2	10.1	10.6	17.5
Gold	Hishikari (t)	100%	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
	Pogo (t)	51%	—	3.5	8.1	10.8	11.1

(出典:SMM)

11) FCX 2009年のコストダウン (参考)

	FCX Cash cost	North America	South America	Indonesia	Consolidated
2008	Site Production & Delivery	1.88	1.13	1.59	1.51
	Others	(0.55)	0.01	(0.63)	(0.35)
	Unit Net Cash Costs	1.33	1.14	0.96	1.16
2009	Site Production & Delivery	1.30	0.97	1.10	1.11
	Others	(0.13)	0.03	(1.11)	(0.40)
	Unit Net Cash Costs	1.17	1.00	(0.01)	0.71
09/08(%)	Site Production & Delivery	69%	86%	69%	74%



←Site Production & Delivery Cost,
(Consolidated, 2009) 1.11 \$/lb
コスト内訳

09年操業コスト
平均26%削減

(出典:FCX)

用語集

1) 【5大プロジェクト】

5大プロジェクトは、2003年中期経営計画（03中計）において設定された、資源・金属事業部門の5つの戦略プロジェクトです。

- ① 東予製錬所（愛媛県）銅製錬 45万トン増産プロジェクト
- ② セロ・ベルデ（Cerro Verde:ペルー）銅鉱山プロジェクト
- ③ コーラルベイ（Coral Bay:フィリピン）ニッケルプロジェクト
- ④ ゴロ（Goro:ニューカレドニア）ニッケルプロジェクト
- ⑤ ポゴ（Pogo:米国アラスカ州）金鉱山プロジェクト



2) 【自山鉱比率】

自社の銅製錬原料の全体量に占める、海外出産鉱山で当社が有している権益相当分からの銅産量の割合です。（ただし、2006年に稼働を開始したセロ・ベルデ銅鉱山は、当初の10年間は精鉱生産量の50%の買取権を有していることから、この分については自山鉱に加えられていることとしています。）

計算式:

$\frac{\text{当社権益見合いの銅量} + \text{セロ・ベルデ買取権見合いの銅量}}{\text{東予製錬所精製産電気銅（銅量ベース）}}$

3) 【HPAL】

（「エイチ・パル」 High Pressure Acid Leach: 高圧硫酸浸出）

HPALはこれまで回収が難しいとされてきた低品位ニッケル酸化鉱石からニッケルやコバルトを回収する画期的な技術です。低品位ニッケル酸化鉱石を圧力容器で高温高圧状態にし、そこに硫酸を投入してニッケル分を抽出し、ニッケル中間原料となるニッケル・コバルトの混合硫化物を製造します。

4) 【MCLE】

（Matte Chlorine Leach Electrowinning: マット塩素浸出電解採取）

当社のニッケル工場で現在採用されている製造プロセスがMCLE法です。このMCLE法により高品質な電気ニッケルを低コストで生産しています。当社は、MCLEとHPAL両技術の組合せにより、低品位ニッケル酸化鉱石から高純度ニッケルを生産する体制を確立しています。

5) 【液晶駆動用IC】

液晶（Liquid Crystal）は液体と結晶の性質を併せ持つ物質で、電圧を変えることで性質が変わるのが特徴です。この液晶に電気を通したり、通さなかったりすることで画面表示を変えているのが液晶ディスプレイです。

液晶駆動用ICとは、こうした画面表示の切り替えのために電気制御を行う半導体集積回路（IC: Integrated Circuit）のことです。

6) 【COF】

COF（Chip On Film）テープは、液晶駆動用ICに用いられる実装材料で、液晶パネルと液晶駆動用ICを接合する機能を果たします。

7) 【リードフレーム、テープ材料】

ともに半導体を組立てるための材料（実装材料）の一つです。半導体チップとプリント基板の間を電気的に結び働きをします。リードフレームは金属板を用い、テープ材料は銅箔を貼った樹脂テープを用いて作られます。

8) 【ボンディングワイヤー】

ボンディングワイヤーとは、半導体チップの電極とリードフレームなどの実装材料側の電極との間を結び導電線です。

9) 【ターゲット材料・薄膜材料】

ターゲット材料とはITOなどの透明導電膜材料や金属などを加工して板状や円盤状に成形したものです。液晶パネルや太陽電池パネルの製造では、このターゲット材を用いたスパッタリング法で、電極膜などの薄い膜を形成していきます。

10) 【ペースト】

（厚膜ペースト、樹脂ペースト）

厚膜ペーストとは、金属粉末、ガラス粉末などを各種溶剤と混ぜ合わせインク状にしたもので、コンデンサーなどの電子部品を印刷法で製造するのに用いられます。また、樹脂ペーストは金属粉末などを各種樹脂に混ぜ合わせたもので、同様に各種電子部品の製造に使用されます。

11) 【二次電池】

（ニッケル水素電池・リチウムイオン電池）

充電して再利用できる電池のことを二次電池といいます。1990年に実用化されたニッケル水素電池（Nickel Metal Hydride Battery）は、それまでのニッケル・カドミウム電池（ニッカド電池）に代わる二次電池の代表的存在となってきました。現在はより高容量のリチウムイオン電池（Lithium Ion Rechargeable Battery）が開発され、パソコン・携帯電話などで使用されています。

12) 【LNO】

当社が生産する電池材料には水酸化ニッケル（Nickel Hydroxide）とニッケル酸リチウム（LNO: Lithium Nickel Oxide）があり、これらはそれぞれニッケル水素電池、リチウムイオン電池の正極活物質（反応を起こして電気を発生させる物質）として使用されています。

13) 【ニオブ酸リチウム、タンタル酸リチウム】

ニオブ酸リチウム（LN: Lithium Niobate）、タンタル酸リチウム（LT: Lithium Tantalate）は携帯電話の主要部分であるSAW（Surface Acoustic Wave）フィルタに使われています。SAWフィルタは電波から雑音を取り除く機能を果たしています。

豆知識

LME

（London Metal Exchange: ロンドン金属取引所）
LMEは1877年に設立され、銅、ニッケル、アルミ、鉛、亜鉛などの非鉄金属の現物と先物の両方が取引されています。生産者は余剰な地金をLME指定倉庫に持ち込んで換金することが可能で、一方需要家は必要な時に地金を買い取ることができます。

London Fixing

銅、ニッケルと異なり、金はLMEには上場されていません。金価格は常に電話やチャットなどを通じて、市場参加者による一対一の相対取引で決定されています。一日の基準となる価格は、毎日ロンドン時間の10時半と15時に、LBMA（London Bullion Market Association: ロンドン貴金属市場協会）のフィクシングメンバーと呼ばれる金融機関が、その時点の世界中の売り買いのオーダーを取りまとめて価格を発表しており、この価格が世界の金取引の指標となっています。

銅精鉱

溶融製錬を用いた銅製錬（乾式製錬）では、選鉱（掘り出した鉱石から金属と不要なものに分けること）により銅の含有率を30%程度までに高めた「銅精鉱」が、一般的に原料として用いられます。銅精鉱には、およそ銅、鉄、硫黄がそれぞれ30%、残りの10%には金、白金族などが含まれています。

電気ニッケル、フェロニッケル

ニッケルは、品位により「クラス1」と「クラス2」に分類されています。クラス1を代表するのが電気ニッケル（純ニッケル）で、LMEで取引されます。クラス2を代表するのがフェロニッケル（ferro-nickel: ニッケル鉄）で、ニッケル成分は20%、その他はおよそ鉄70%という合金です。フェロニッケルが主にステンレスの材料となるのに対し、品位の高い電気ニッケルは特殊鋼や電子材料、めっきなどに幅広く使用されています。



ご注意

本資料は、金融商品取引法上のディスクロージャー資料ではなく、その情報の正確性、完全性を保証するものではありません。また、本資料に記載されている将来の予測等は説明会の時点で入手された情報に基づくものであり、市況、競合状況等、多くの不確実な要因の影響を受けます。したがって、本資料のみに依拠して投資判断されまことはお控えくださいますようお願いいたします。本資料利用の結果生じたいかなる損害についても、当社は一切責任を負いません。

本資料に関する著作権、商標権その他すべての知的財産権は、当社に帰属します。