

証券コード

5020

参考資料集

【フルバージョン】

2011年2月2日



エネルギー・資源・素材の^{みらい}Xを。

JXホールディングス株式会社

目次

石油精製販売		石油開発	
原油価格	2	埋蔵量評価基準について	17
国内燃料油需要	3	主な石油・天然ガス開発プロジェクトの概要	18
国内マージン（ガソリン）	4	主な個別プロジェクトの概要①～⑫	19
国内マージン（灯油）	5		
国内マージン（軽油）	6	金属	
国内マージン（A重油）	7	銅価・LME在庫	31
アジアの石油化学品需給（パラキシレン）	8	電気銅の需給推移	32
パラキシレン価格・マージン（対ナフサ・対原油）	9	銅事業の概要	33
ベンゼン価格・マージン（対ナフサ・対原油）	10	鉱山開発プロジェクト	34
プロピレン価格・マージン（対ナフサ・対原油）	11	日鉱式塩化法	35
油種別販売数量	12	製錬事業の収益構造・ベースTC/R C推移	36
固定式SS数推移	13	環境リサイクル事業	37
販売シェア見通し・内需・稼働率	14	電材加工事業	38
精製能力削減計画と製油所体制	15	太陽光発電用ポリシリコン事業	39
新エネルギー【燃料電池事業：エネファーム】	16		

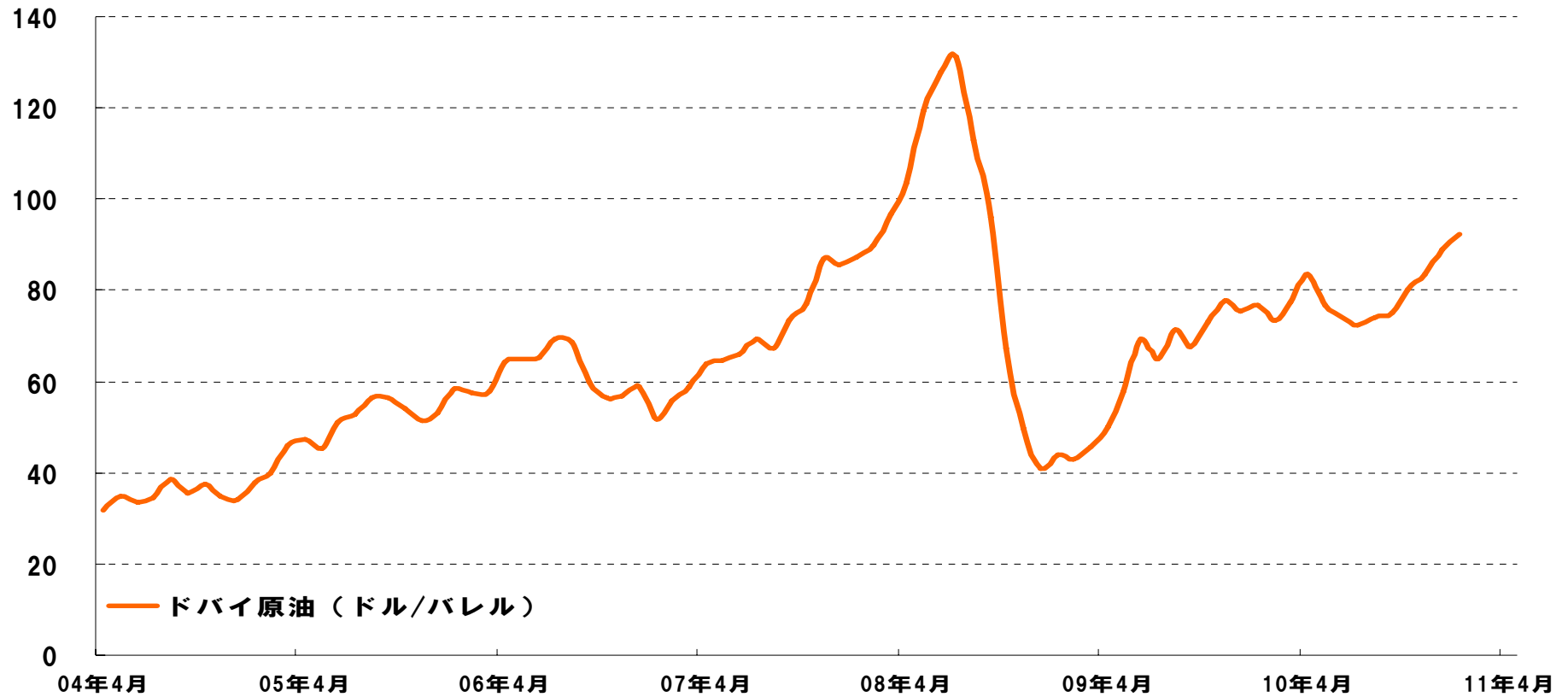
石油精製販売
原油価格



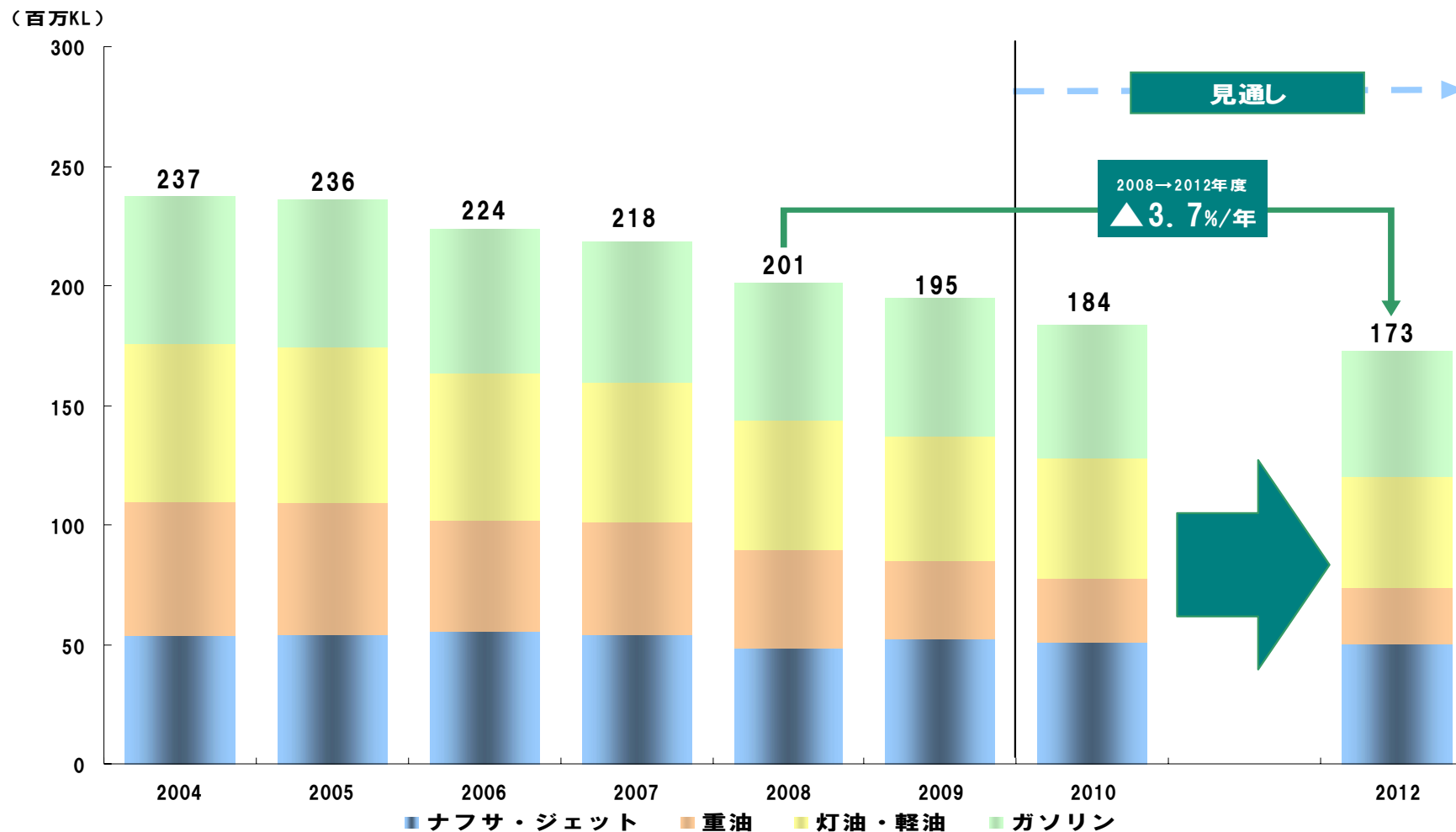
(\$/bbl)

平均価格	04年度	05年度	06年度	07年度	08年度	09年度				10年度		
						1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q
ドバイ原油	37	54	61	77	82	59	68	75	76	78	74	84

(\$/bbl)

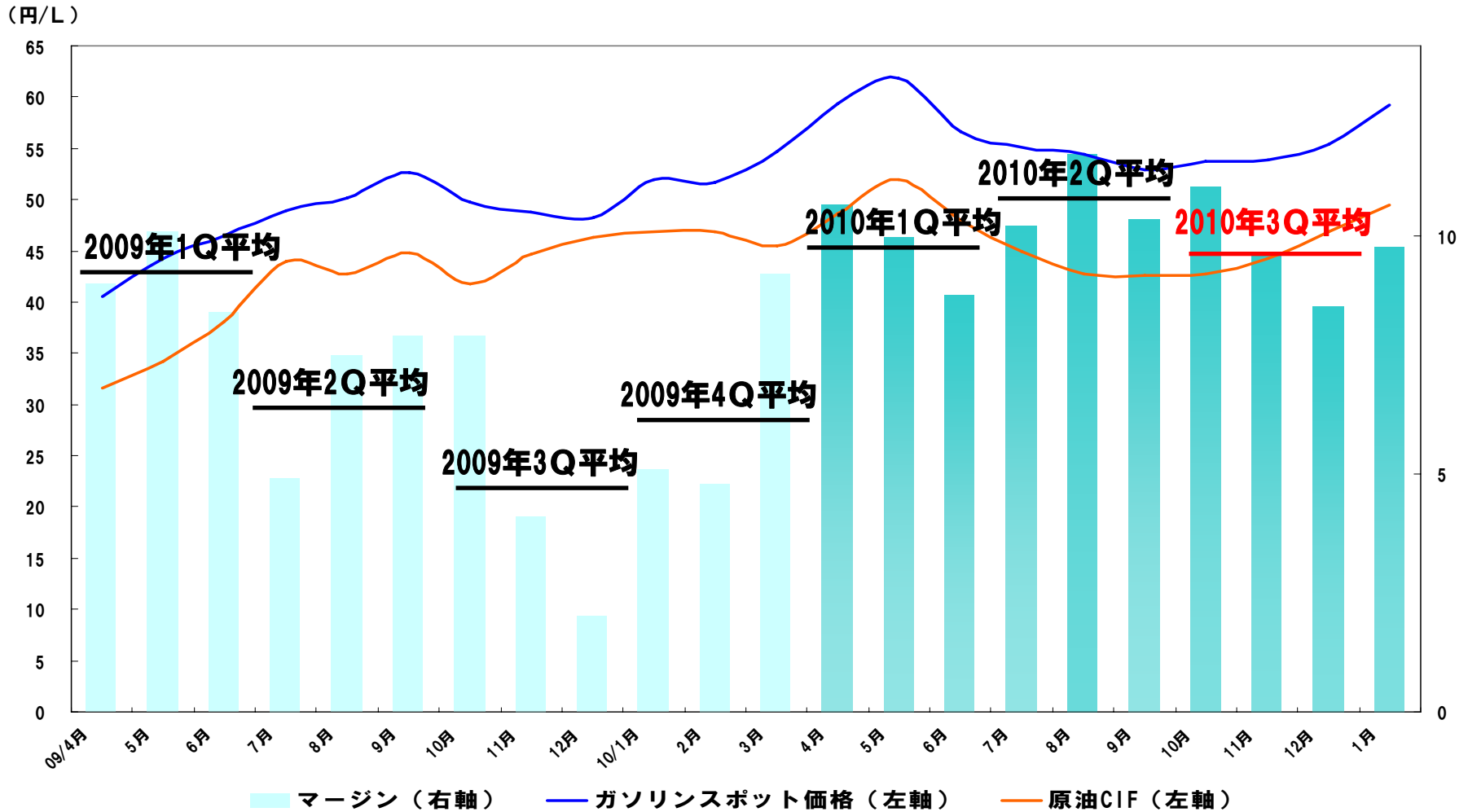


石油精製販売 国内燃料油需要



(出典：経済産業省総合資源エネルギー調査会「平成22年～26年度石油製品需要見通し」等より当社作成)

国内マージン（ガソリン）



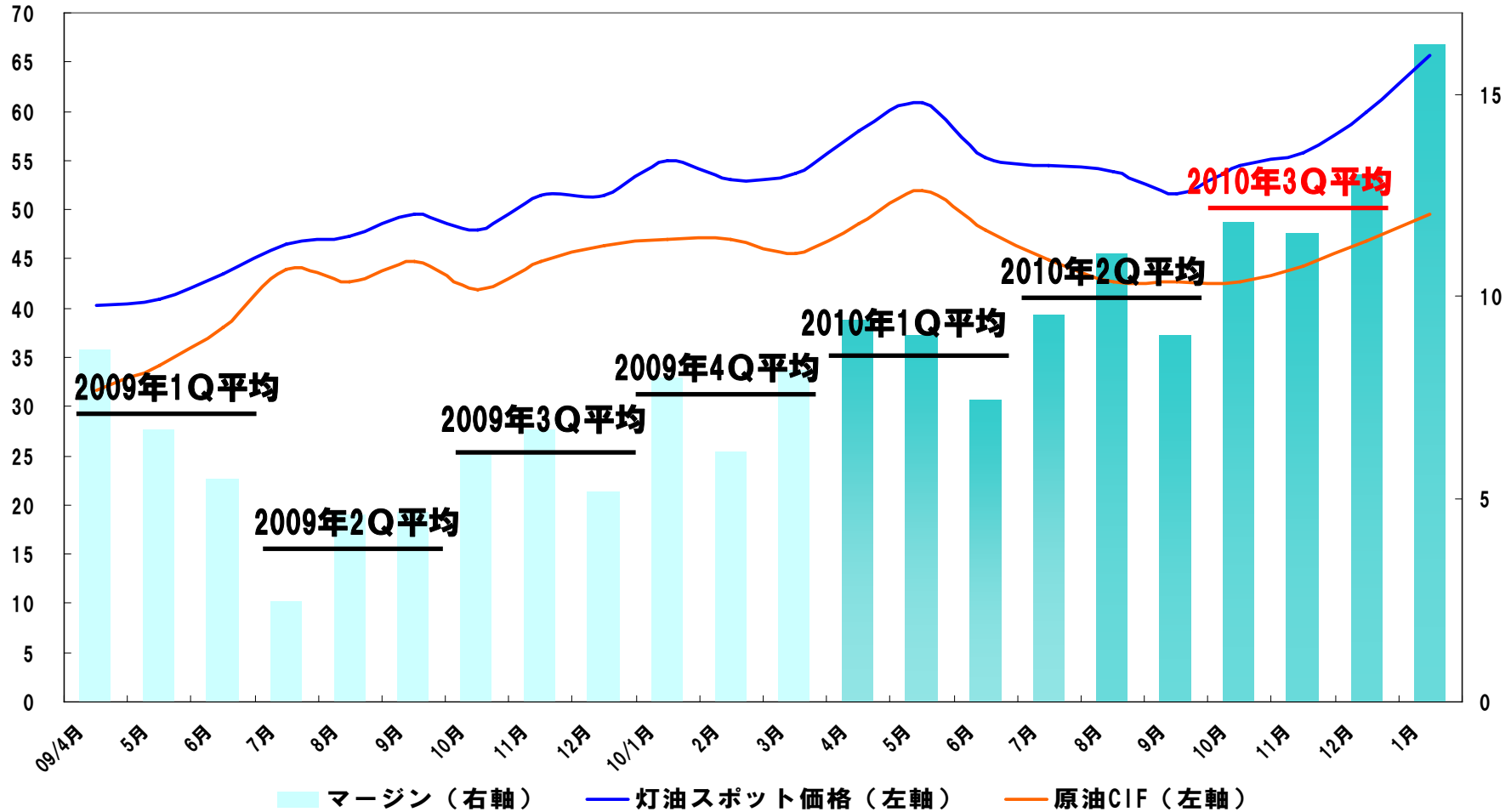
注：マージン = スポット価格 - 全国通関原油CIF (石油税、金利含み) - 石油諸税

(出典：財務省通関統計)

国内マージン（灯油）



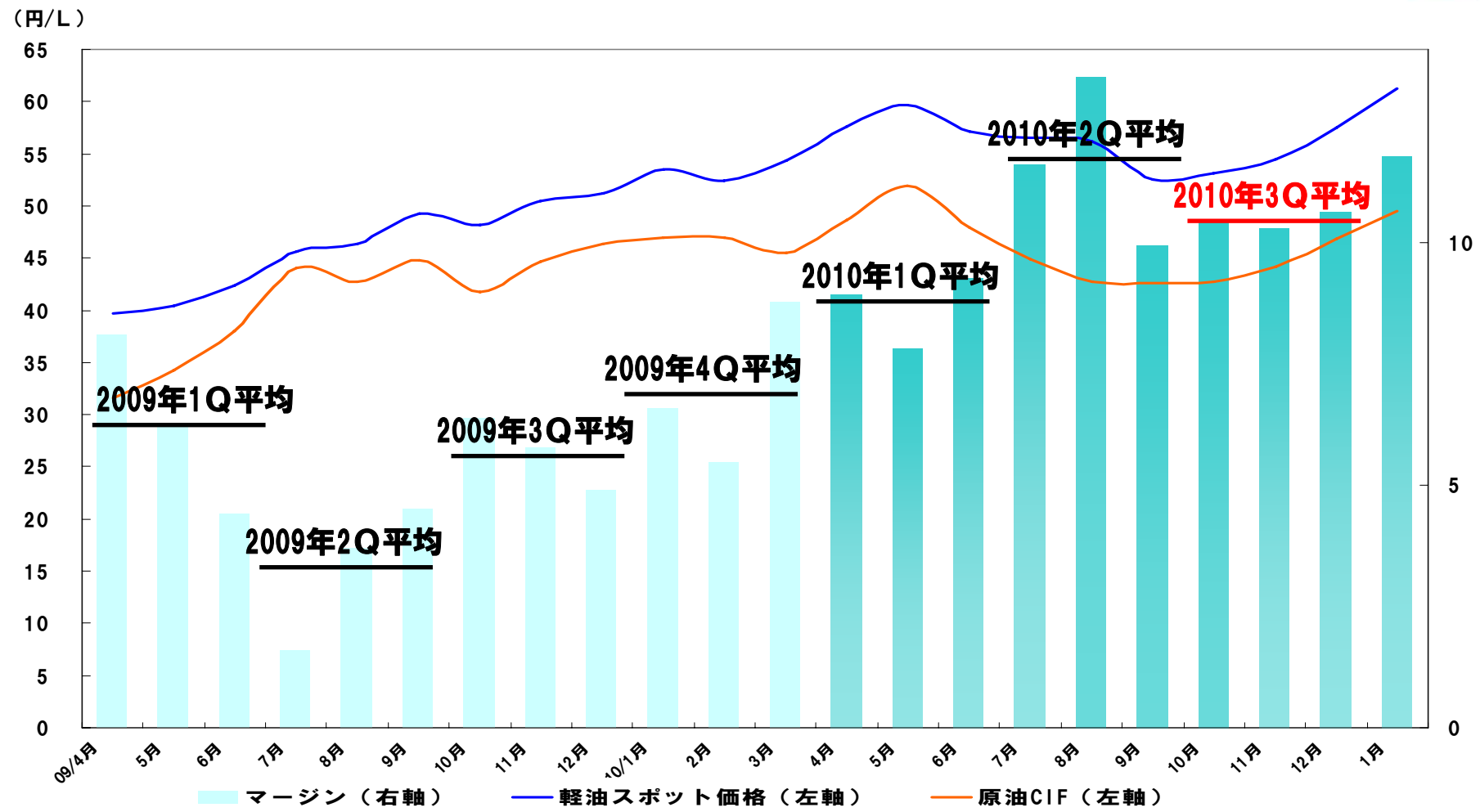
(円/L)



注：マージン = スポット価格 - 全国通関原油CIF（石油税、金利含み） - 石油諸税

（出典：財務省通関統計）

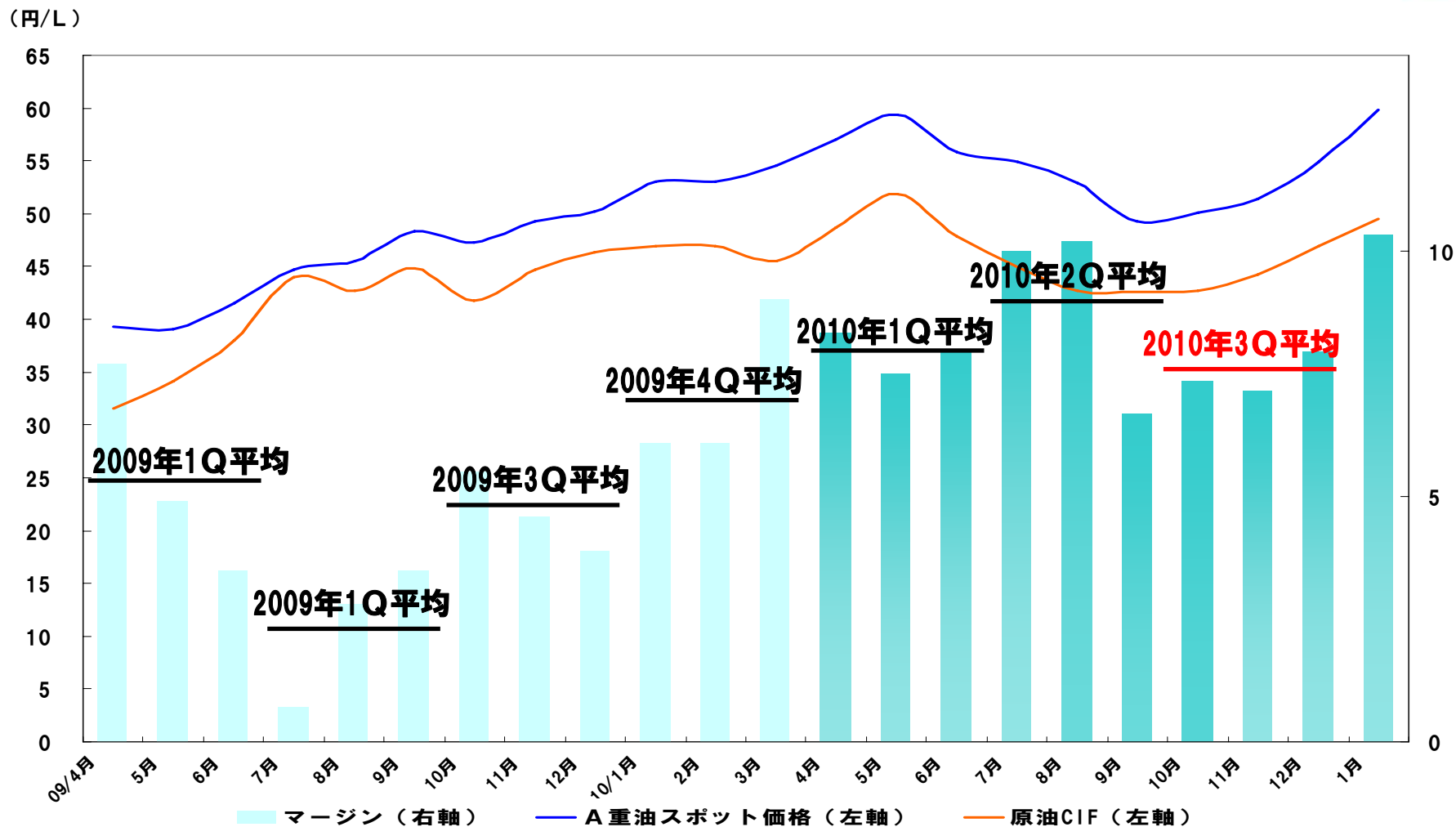
石油精製販売
国内マージン（軽油）



注：マージン = スポット価格 - 全国通関原油CIF（石油税、金利含み） - 石油諸税

（出典：財務省通関統計）

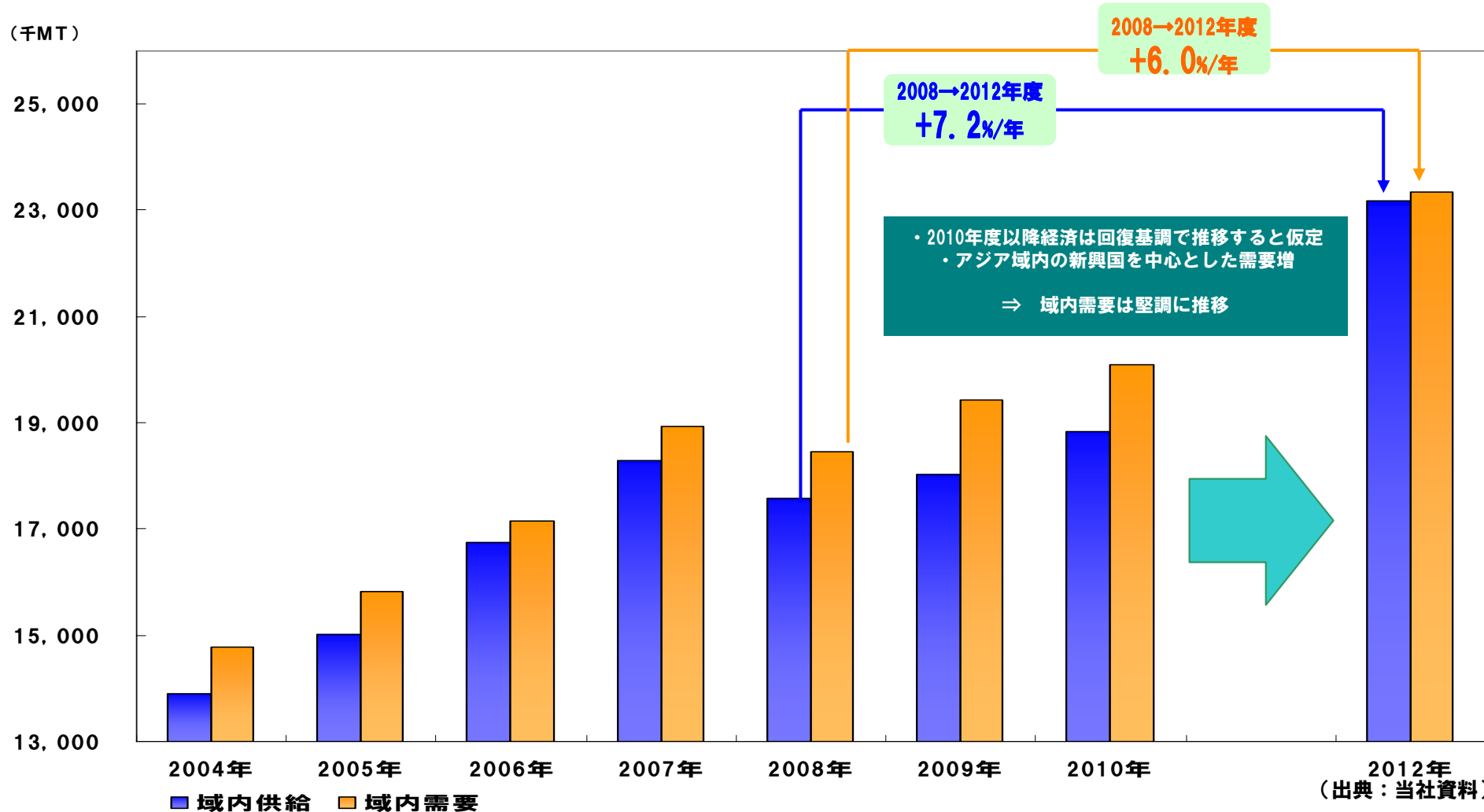
石油精製販売
国内マージン（A重油）



注：マージン = スポット価格 - 全国通関原油CIF (石油税、金利含み) - 石油諸税

(出典：財務省通関統計)

アジアの石油化学品需給（パラキシレン）



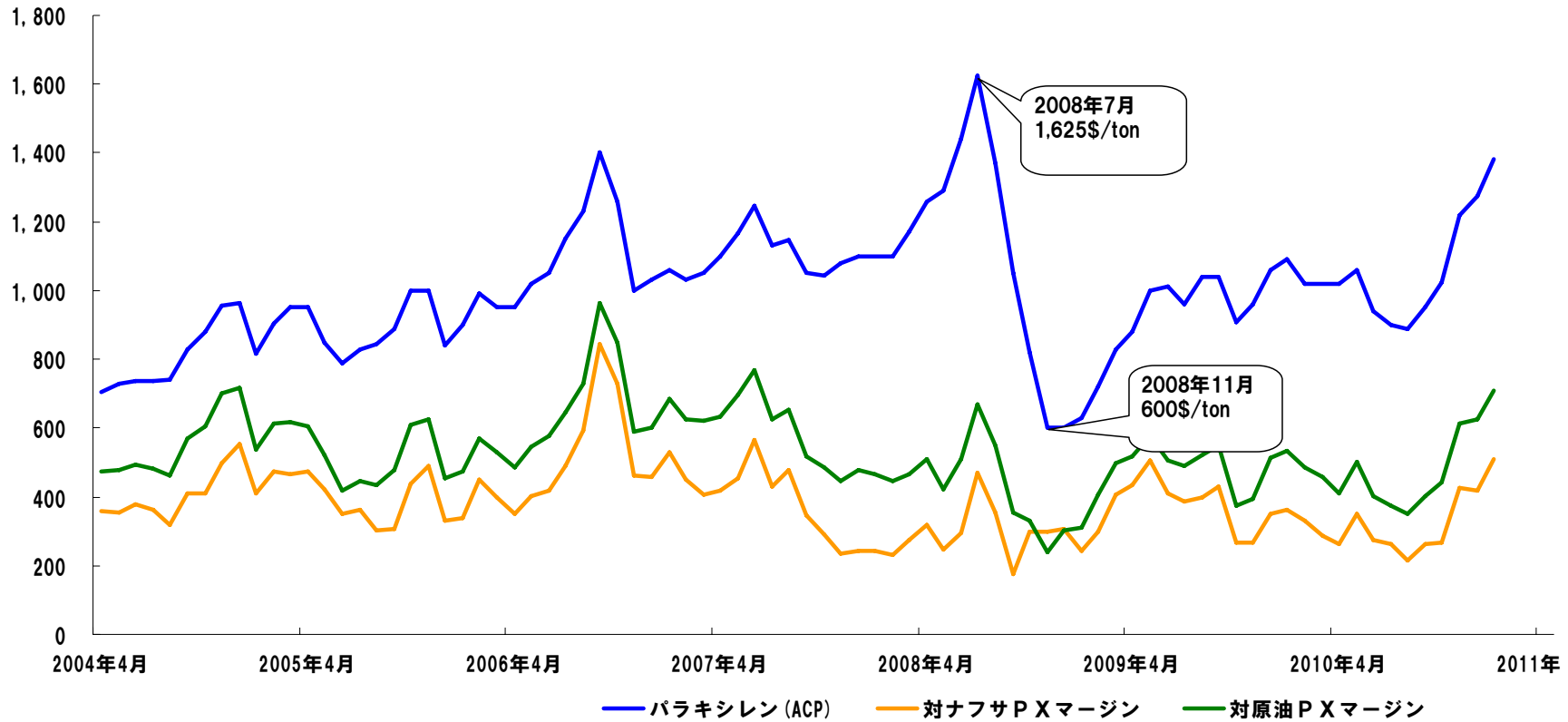
パラキシレン価格・マージン（対ナフサ・対原油）



(\$/ton)

平均価格	04年度	05年度	06年度	07年度	08年度	09年度				10年度			
						1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	1月
Asian Contract Price	829	903	1,103	1,119	1,020	964	1,013	976	1,043	1,007	913	1,173	1,380
対原油マージン	563	514	660	556	425	533	519	427	492	439	376	560	708
対ナフサマージン	416	389	511	351	309	449	404	296	327	297	248	370	511

(\$/ton)



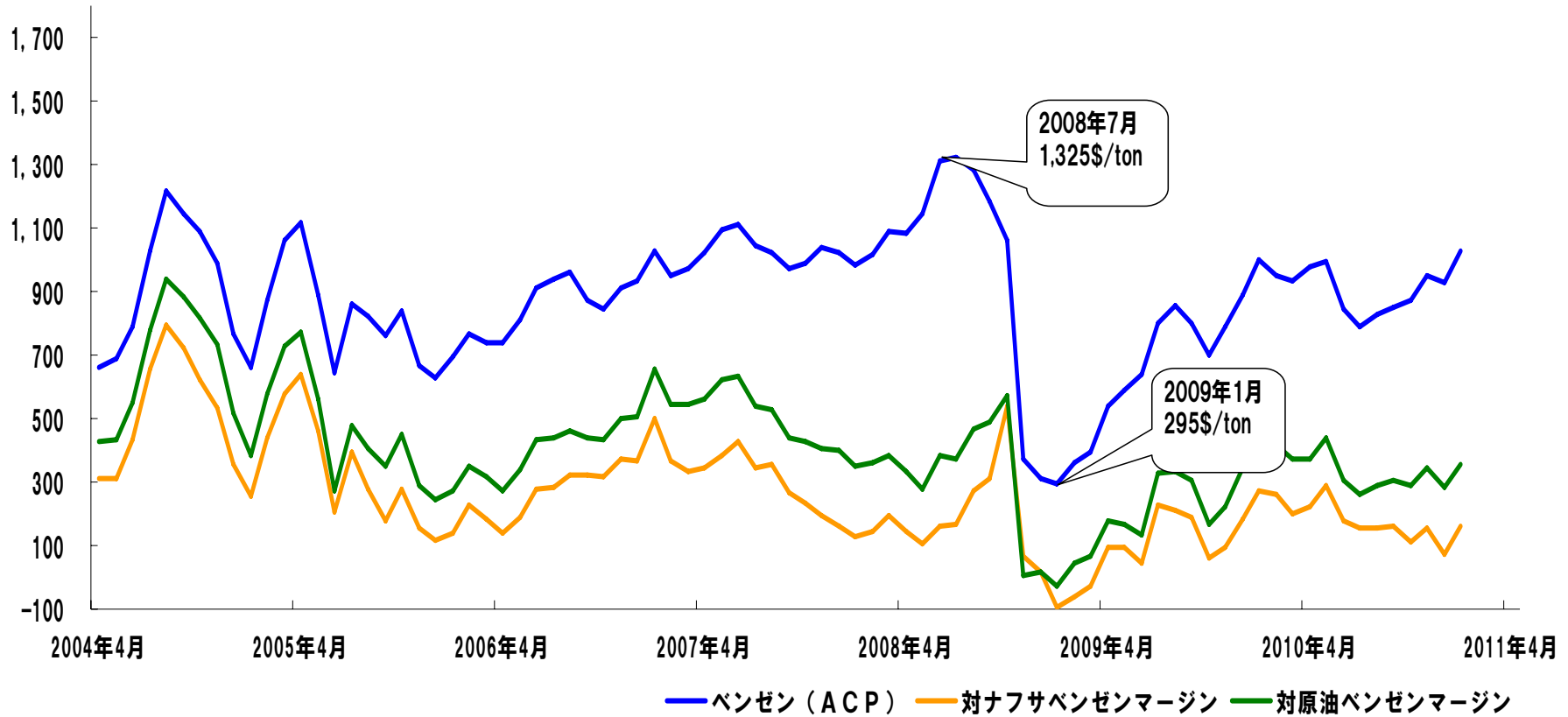
* ACP未決の月についてはスポット価格の平均値を採用

ベンゼン価格・マージン（対ナフサ・対原油）



平均価格	04年度	05年度	06年度	07年度	08年度	09年度				10年度			
						1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	1月
Asian Contract Price	914	786	907	1,034	844	590	818	793	962	940	823	917	1,030
対原油マージン	648	397	464	471	249	160	324	245	410	372	286	304	358
対ナフサマージン	501	271	315	265	133	76	209	113	245	230	158	113	161

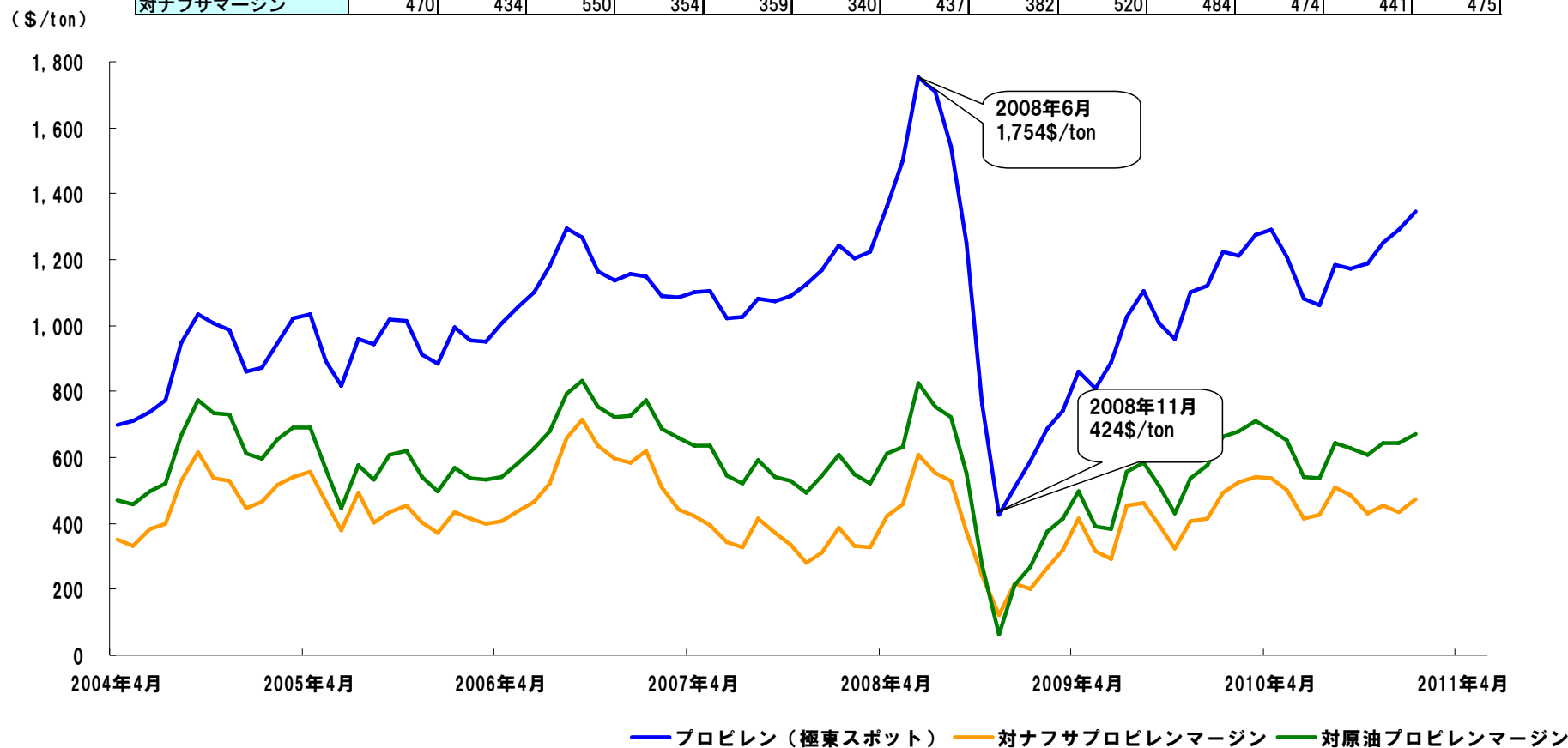
(\$/ton)



プロピレン価格・マージン（対ナフサ・対原油）



平均価格	04年度	05年度	06年度	07年度	08年度	09年度				10年度			
						1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	1月実勢
極東スポット	883	948	1,138	1,123	1,070	854	1,046	1,062	1,237	1,193	1,140	1,244	1,345
対原油マージン	617	559	695	563	475	424	552	513	685	625	602	631	673
対ナフサマージン	470	434	550	354	359	340	437	382	520	484	474	441	475



油種別販売数量（09年度実績・10年度3Q実績・10年度見通し）



油種	第3四半期累計		対2009年度3Q 増減率
	2009年度	2010年度	
	万KL	万KL	
揮発油	1,520	1,534	0.9%
（ハイオク）	(227)	(218)	-4.2%
（レギュラー）	(1,285)	(1,308)	1.7%
ナフサ	323	279	-13.7%
ジェット	115	109	-5.1%
灯油	457	424	-7.2%
軽油	909	908	-0.1%
A重油	480	446	-7.1%
C重油	484	482	-0.5%
（電力C）	(251)	(274)	8.9%
（一般C）	(233)	(208)	-10.7%
内需燃料油計	4,288	4,182	-2.2%
原油	83	102	22.3%
潤滑油・特品	240	265	10.9%
化学品(万t)	430	424	-1.5%
輸出燃料油	808	779	-3.7%
LPG(万t)	143	146	1.7%
石炭(万t)	289	416	44.1%
ジョイント等除き計	6,281	6,314	0.5%
ジョイント等	1,974	1,744	-11.6%
総合計	8,255	8,058	-2.4%

年度	対2009年度実績 増減率		
	2009年度	2010年度見通し(2月公表)	
	万KL	万KL	
揮発油	2,002	2,003	0.0%
（ハイオク）	(295)	(286)	-3.1%
（レギュラー）	(1,696)	(1,706)	0.6%
ナフサ	427	396	-7.3%
ジェット	156	149	-4.5%
灯油	799	761	-4.8%
軽油	1,206	1,204	-0.2%
A重油	682	635	-6.9%
C重油	631	632	0.2%
（電力C）	(325)	(356)	9.5%
（一般C）	(306)	(276)	-9.8%
内需燃料油計	5,903	5,780	-2.1%
原油	114	145	27.2%
潤滑油・特品	332	362	9.0%
化学品(万t)	582	588	1.0%
輸出燃料油	1,030	1,076	4.5%
LPG(万t)	201	203	1.0%
石炭(万t)	444	536	20.7%
ジョイント等除き計	8,606	8,690	1.0%
ジョイント等	2,705	2,311	-14.6%
総合計	11,311	11,001	-2.7%

*2009年度及び2010年度1Q販売数量までは新日本石油、ジャパンエナジーの単純合計

固定式SS数推移



	04年度末	05年度末	06年度末	07年度末	08年度末	09年度末	10年12月末
JXグループ *1	15,082	14,640	14,076	13,474	13,318	12,687	12,332
E M G K	6,701	6,464	6,044	5,635	5,064	4,761	4,586
出光興産	5,358	5,249	5,059	4,913	4,598	4,338	4,181
昭和シェル	4,808	4,689	4,560	4,481	4,256	4,102	3,948
コスモ *2	4,709	4,552	4,359	4,188	3,913	3,768	3,656
その他元売	1,500	1,439	1,388	1,383	687	683	663
元売計	38,158 (79.5%)	37,033 (78.8%)	35,486 (79.4%)	34,074 (79.2%)	31,836 (77.5%)	30,339 (75.8%)	29,366 (75.9%)
P B 他 *3	9,842 (20.5%)	9,967 (21.2%)	9,214 (20.6%)	8,926 (20.8%)	9,264 (22.5%)	9,661 (24.2%)	9,334 (24.1%)
合計 *3	48,000	47,000	44,700	43,000	41,100	40,000	38,700

< 社有SS数 >

	09年度末	10年12月末
JXグループ	2,893	2,776

< セルフSS数 >

	09年度末	10年12月末
JXグループ	2,378	2,401
全 国 *4	6,906	6,957

*1. エッソ、モービル、ゼネラル、キグナスの合算

*2. (07年度まで) 九石、太陽、三井の3社合計、(08年度以降) 太陽・三井の2社合計

*3. 当社推定

*4. 元売系列のセルフSSのみ

(出典：燃料油脂新聞、石油情報センター他より当社作成)



燃料油販売シェア

油種	09年度3Q累計 (%)	10年度3Q累計 (%)
揮発油	34.7	34.3
灯油	42.7	39.5
軽油	37.9	37.1
A重油	42.8	41.3
4品計	37.6	36.6
内需燃料油	34.0	32.7

内需（前年同期比）

油種	09年度3Q累計 (千KL)	10年度3Q累計 (千KL)	前年比 (%)
揮発油	43,833	44,655	101.9
灯油	11,422	11,624	101.8
軽油	24,191	24,667	102.0
A重油	11,189	10,768	96.2
4品計	90,635	91,714	101.2
内需燃料油	141,539	143,277	101.2

稼働率推移（定修除き）

（単位：百万BD）

	04年度	05年度	06年度	07年度	08年度	09年度	10年度1H	10年度3Q	10年度3Q累計
JXグループ	94%	93%	91%	89%	85%	78%	81%	90%	84%
全国	84%	87%	83%	83%	84%	82%	—	—	—
	(4.78)	(4.77)	(4.39)	(4.49)	(4.59)	(4.41)			

*1：括弧内は全国合計精製能力

*2：長期停止していた水島（新日石）第2トッパーの能力（110千B/D、6/30廃止）を除いた10年度1H計稼働率は84%程度。

3Q累計については水島の影響を除いた稼働率は86%程度。

注：当社稼働率、全国精製能力ともJX水島、鹿島のコンデンセートスプリッターを除外している。

精製能力削減計画と製油所体制

JXグループの能力削減計画

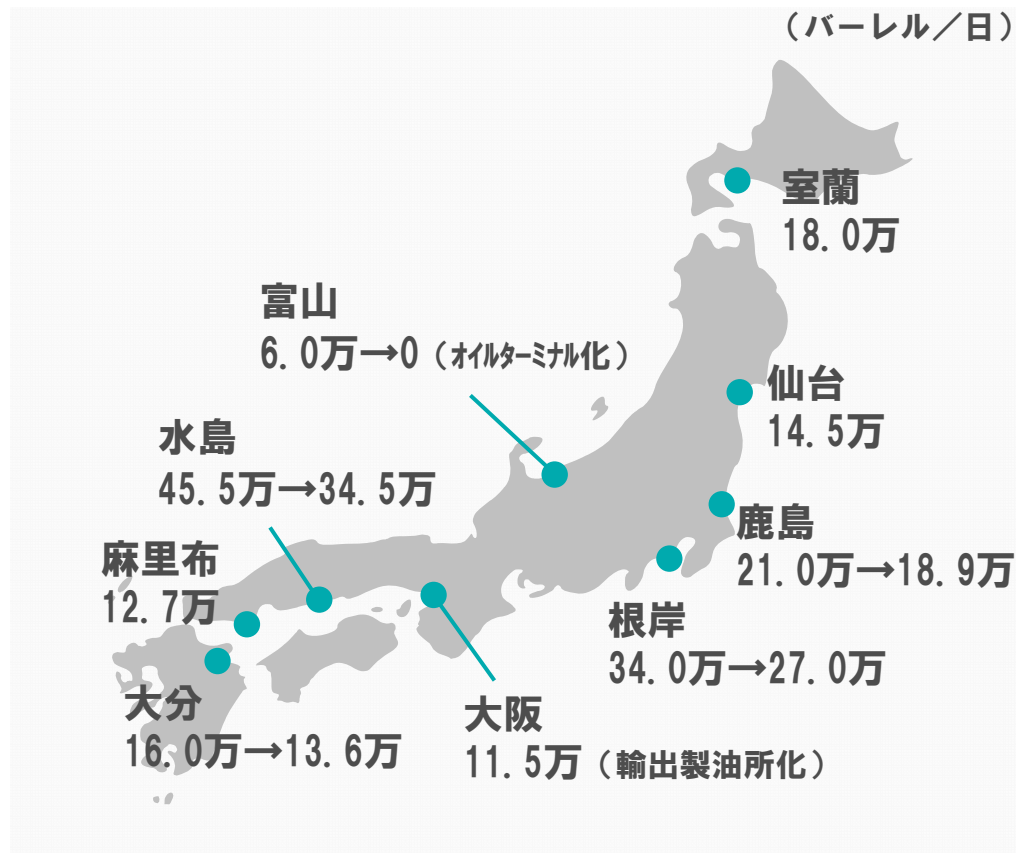
【計画】 (バレル/日)



40万バレル/日削減の詳細

製油所	削減 (万バレル)	進捗
根岸	7.0	10年10月31日 第2トッパー廃止
大阪	11.5	10年10月1日 CNPCとの合併/輸出型製油所化
水島	11.0	10年6月30日 第2トッパー廃止
大分	2.4	10年5月31日 第1トッパー廃止
鹿島	2.1	10年5月31日 第1トッパー能力削減
富山	6.0	09年3月31日 日本海石油(株) 富山製油所分廃止
合計	40.0	

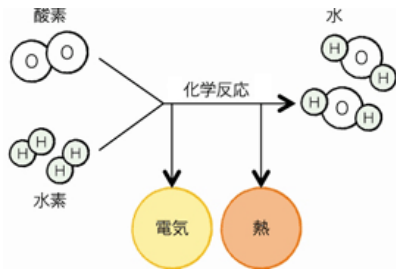
JXグループの製油所体制 (2010年10月末)



新エネルギー【燃料電池事業：エネファーム】

エネファームの特長

✓環境にやさしい



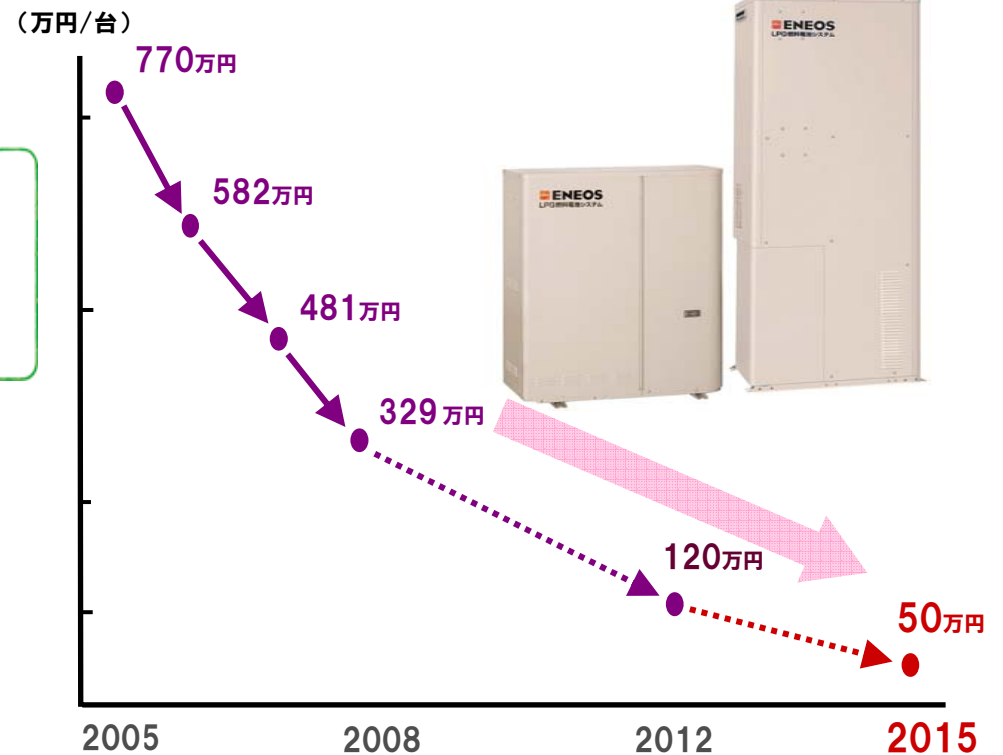
エネファームを1年間使用した場合

CO₂排出量
約30%削減[※]
杉の木
× 約80本分
が吸収する
CO₂量に相当

✓省エネ設計

従来システム *1	
・送電ロス 5%	エネルギー効率 35-40%
・排熱ロス 55~60%	
エネファーム	
・送電ロス 0%	エネルギー効率 80-85%
・排熱ロス 15~20%	

エネファームのコストダウン目標



*1 火力発電のエネルギーと従来の給湯器を使用した場合

当社の埋蔵量評価は、「SPE基準」に準拠しております。

SPE基準とは、SPE (Society of Petroleum Engineers、石油技術者協会)、WPC (World Petroleum Congress、世界石油会議)、AAPG (American Association of Petroleum Geologist、米国石油地質家協会) およびSPEE (Society of Petroleum Evaluation Engineers、石油評価技術協会) の4組織が策定し、2007年3月に公表された資源量および埋蔵量に関する基準のことです。

埋蔵量は、その確からしさの順に、確認・推定・予想埋蔵量に区分されます。当社の報告埋蔵量は、同業他社の動向に鑑み、SPE基準において定義されている埋蔵量(Reserves)のうち、確認および推定埋蔵量の合計値を採用しております。

確認埋蔵量の定義:

既発見貯留層から当社が想定する経済条件、操業方法、法規制等のもと、地球科学的および生産・油層工学的データの分析により高い確度をもって商業回収可能と合理的に評価される石油・天然ガス量のことを指します。

確率的には、実際の回収量はその評価値以上になることが、90%以上あるとされています。

推定埋蔵量の定義:

確認埋蔵量と同様に評価されるものの、回収可能性が確認埋蔵量より低く、予想埋蔵量より高いと評価される追加石油・天然ガス埋蔵量のことを指します。

確率的には、実際の回収量が確認および推定埋蔵量の評価合計値以上になることが、50%以上あるとされています。

主な石油・天然ガス開発プロジェクトの販売量・埋蔵量



プロジェクト地域/会社	2010年 1-9月販売量 (千BOED) *1	埋蔵量 *2 (百万BOE)
[米国メキシコ湾] NOEX USA	11	48
[カナダ] 日本カナダ石油	14	280
[英国北海] NOEPUK	12	21
[ベトナム] 日本ベトナム石油	11	
[ミャンマー] 日石ミャンマー	9	
[マレーシア] JX日鉱日石マレーシア	17	
JX日鉱日石サラワク	33	
[インドネシア] 日石ベラウ	12	
[バブアニューギニア] 日本バブアニューギニア石油	6	
サザンハイランド石油開発	1	
[オーストラリア] NOEX Australia Pty Ltd.	1	<小計> 88
[UAE・カタール他] アブダビ石油・合同石油他	14	24
合計	141	813

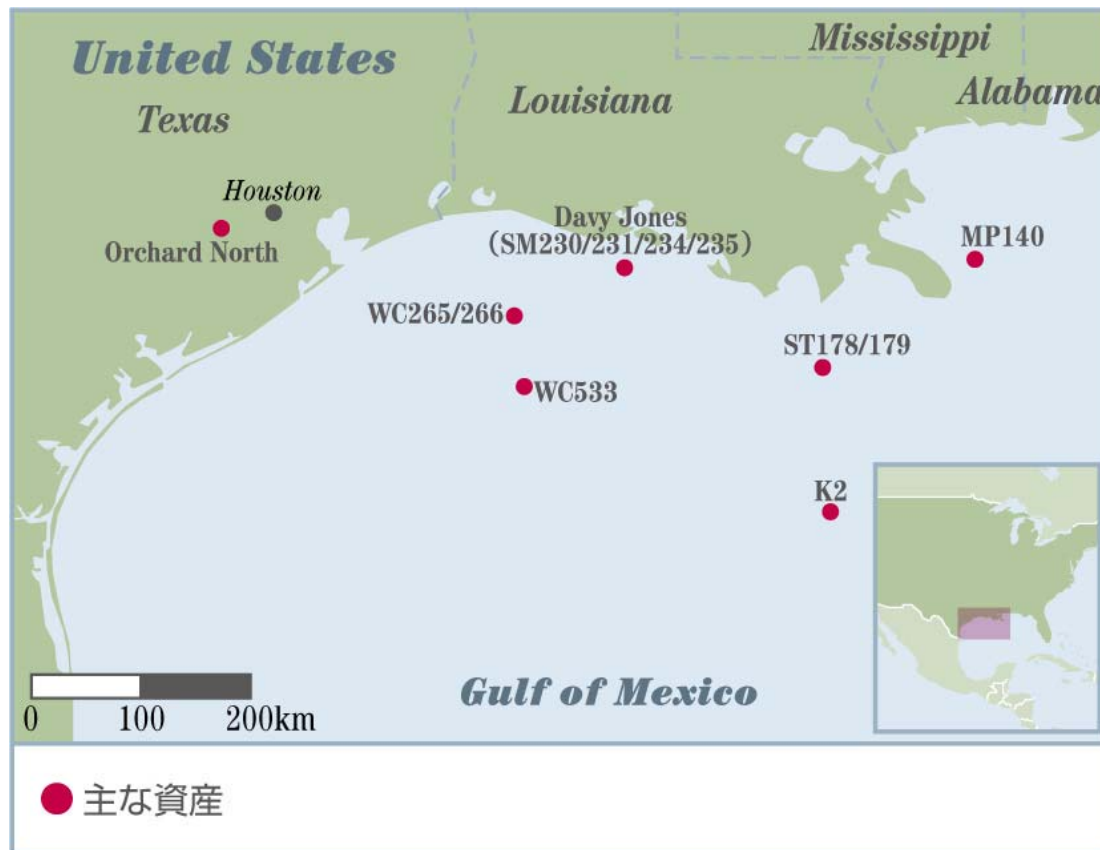
08年12月対比 +113

*1 プロジェクトカンパニーベース販売量 ただしアブダビ石油・合同石油他は出資ベース販売量
*2 2009年12月末時点の確認埋蔵量および推定埋蔵量

主な個別プロジェクトの概要①



米国メキシコ湾



【2010年1-9月販売数量】 10,700 boed
(油 4,500 b/d、ガス 37 mmcf/d)

【プロジェクト会社】 ()内 当社グループの出資比率
Nippon Oil Exploration U.S.A. Ltd. (100%)

【権益比率】 11.6%-100%

【オペレーター】 Nippon Oil Exploration U.S.A. Ltd.、
アナタルコ、コノコフィリップス 他

- ・1990年以降、テキサス州陸上鉱区、米国メキシコ湾大陸棚域および深海域において探鉱・開発・生産事業を展開中
- ・オーチャードノース・ガス田、アコンカグア・ガス田、バーゴ・ガス田に加え、2005年デボン社より2007年にはアナタルコ社よりメキシコ湾の権益を取得
- ・2010年1月 デイビージョーンズ構造でガス層を発見
- ・2010年9月 浅海・深海資産の一部を売却

主な個別プロジェクトの概要②



カナダ



【2010年1-9月販売数量】 14,300 boed
 (油 14,300 b/d)

【プロジェクト会社】 ()内 当社グループの出資比率
 日本カナダ石油(株) (100%)

【権益比率】 5%

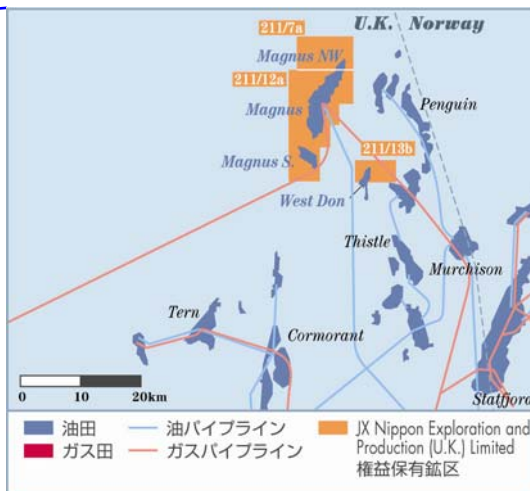
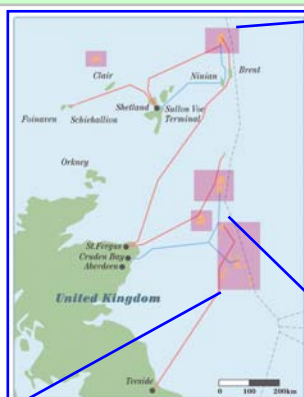
【オペレーター】 シンクルード・カナダ

- ・1992年ペトロカナダ社保有のシンクルード・プロジェクトの権益5%を取得。その後、現地子会社Mocal Energy Ltd(日本カナダ石油(株)の100%出資)に権益を譲渡し、生産事業を推進中

主な個別プロジェクトの概要③



英国北海①

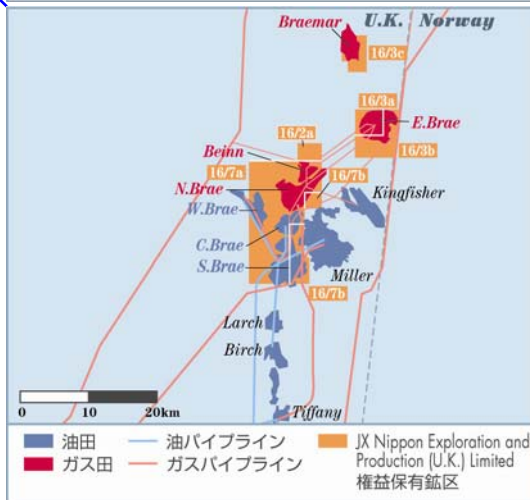


【2010年1-9月販売数量】 11,700boed
 (油 7,000 b/d、ガス 28 mmcf/d)

【プロジェクト会社】 ()内 当社グループの出資比率
 JX Nippon Exploration and Production (U.K.)
 Limited (100%)

【権益比率】 2.1%-38.2%

【オペレーター】 BP、シェル、マラソン 他



・1994年 アンドリュー、ムンゴ/モナン、ピアス、ミレン/マドース及びブレイン油田等、1996年マグナス油田、2002年ブレイガス田、フィディックガス田、2004年ウェストン油田の権益を取得。現在、探鉱・開発・生産事業を展開中。

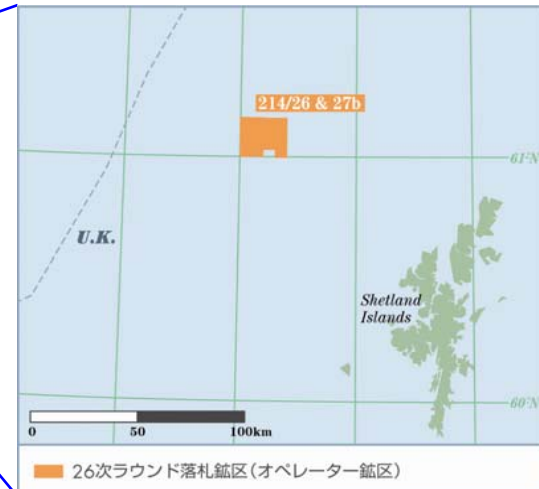
主な個別プロジェクトの概要④



英国北海②



2010年に政府が実施した公開入札(26次ライセンスラウンド)で、新規探鉱鉦区を取得



【プロジェクト会社】 () 内当社グループの出資比率
 JX Nippon Exploration and Production
 (U.K.) Limited (100%)

◆オペレーター鉦区

【権益比率】 40%

シェトランド諸島西方海域

214/26、214/27b



◆ノンオペレーター鉦区

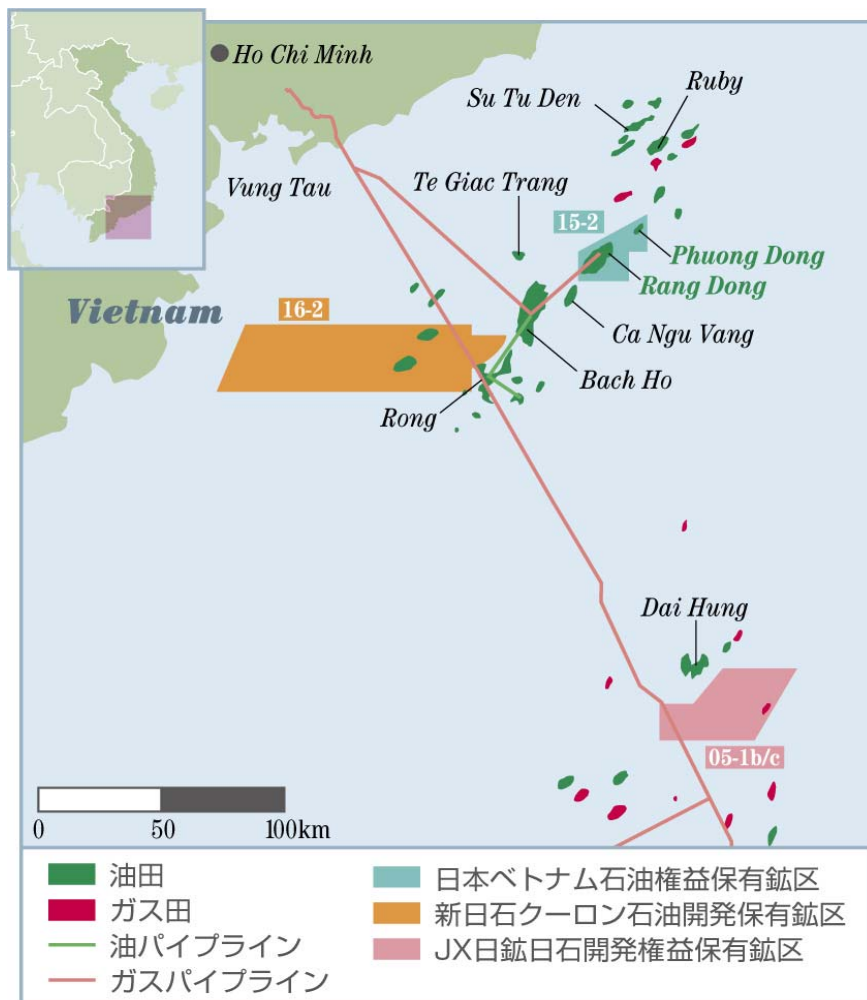
【権益比率】 10-25%

【オペレーター】 GDFスエス、BP、マースク、TAQA

中部海域

22/16、22/17b、22/20b、22/23c、22/30e、
 23/26e、30/1a、16/1a、16/2d、16/6c

ベトナム① (15-2鉱区)



【2010年1-9月販売数量】 11,000boed
(油 7,700 b/d、ガス 20 mmcf/d)

【プロジェクト会社】 ()内 当社グループの出資比率
日本ベトナム石油(株) (97.1%)

【権益比率】 ラットン：46.5%
フットン：64.5%

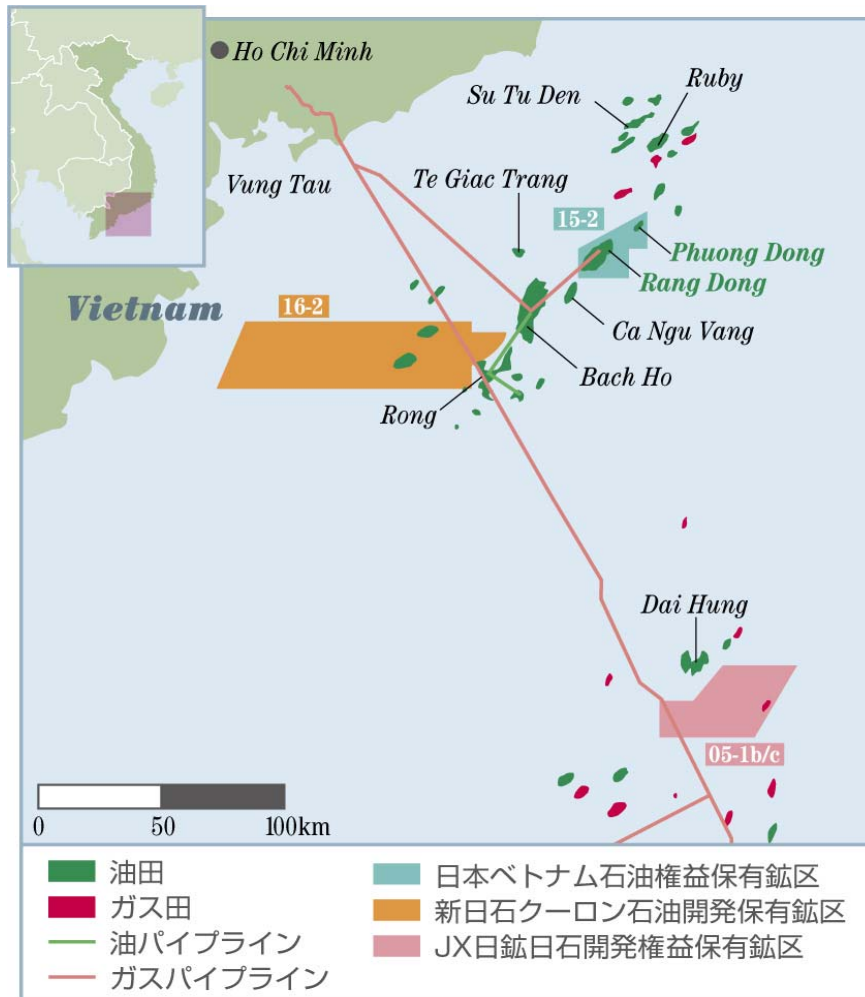
【オペレーター】 日本ベトナム石油(株)

- 1992年 15-2鉱区権益取得
- 1994年 ラットン油田を発見し1998年より生産開始
- 2008年2月 ラットンCDMにつき、国連より排出権発行
- 2008年7月 ラットン油田の累計生産量1億5,000万バレルを達成
- 2008年8月 フットン油田生産開始

主な個別プロジェクトの概要⑥



ベトナム② (16-2鉱区)



【プロジェクト会社】 () 内 当社グループの出資比率
 新日石クーロン石油開発 (株) (35.0%)

【権益比率】 40%

【オペレーター】 PVEP

- 2007年11月 16-2鉱区権益取得
- 2009年11月 試掘1号井掘削 (天然ガス・コンデンシート発見)
- 2010年 8月 試掘2号井掘削 (天然ガス・コンデンシート発見)

主な個別プロジェクトの概要⑦



ミャンマー



【2010年1-9月販売数量】 8,900boed
(油 900 b/d、ガス 48 mmcf/d)

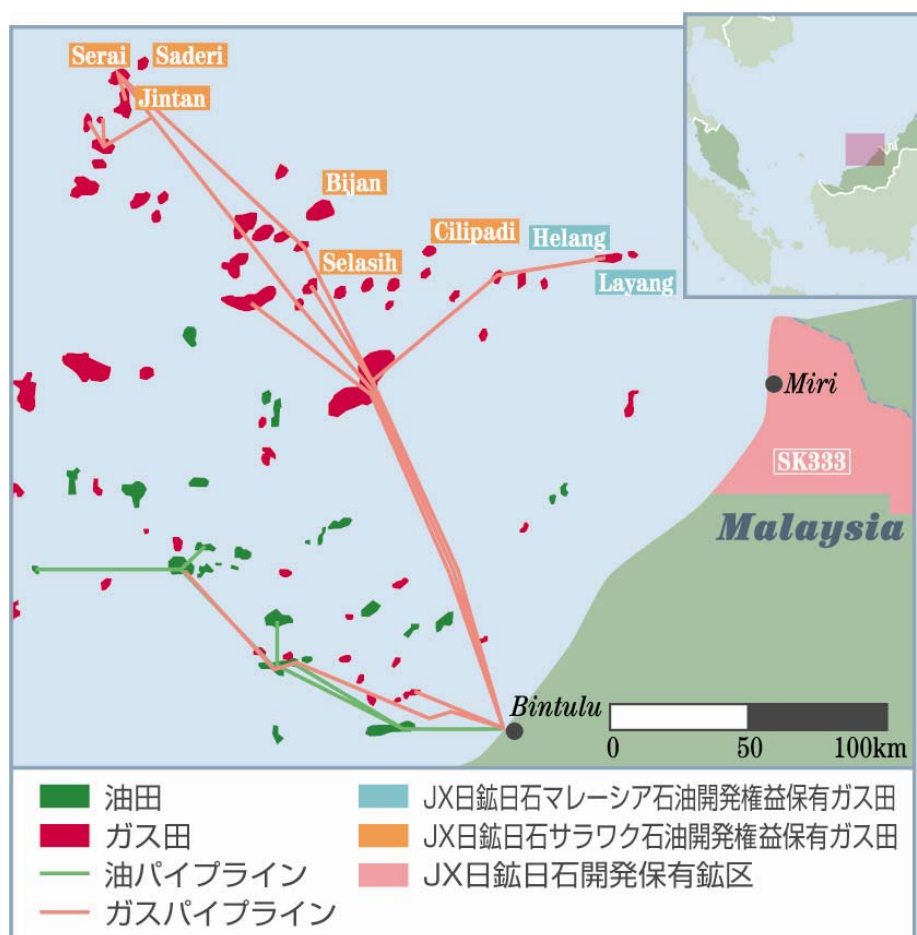
【プロジェクト会社】 () 内 当社グループの出資比率
日石ミャンマー石油開発(株) (50%)

【権益比率】 19.3%

【オペレーター】 ヘトロナス・チャリカリ

- 1991年 ミャンマー海上M-13/14鉱区権益を取得
- 1992年 M-12鉱区権益を取得、同年イェタグン・ガス田を発見
- 2000年 タイのラチャブuri発電所向けに天然ガスの生産を開始

マレーシア① (SK-10)



【2010年1-9月販売数量】 17,100boed
 (油 3,100 b/d、ガス 84 mmcf/d)

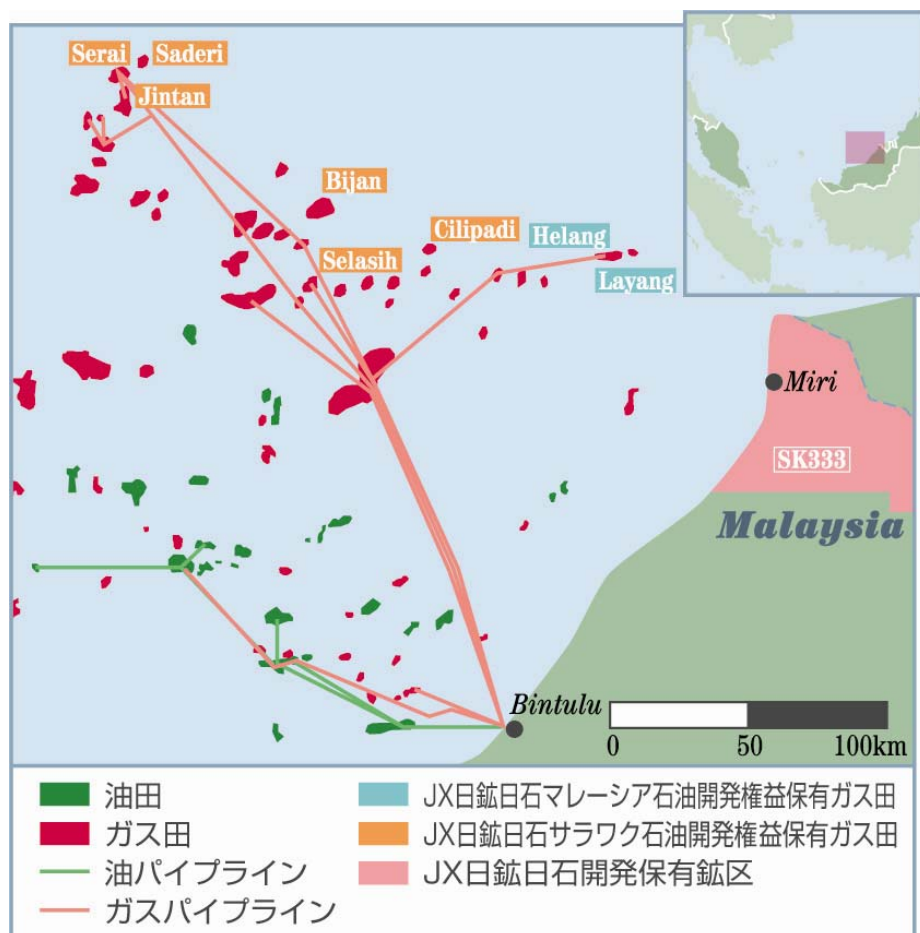
【プロジェクト会社】 ()内 当社グループの出資比率
 JX日鉱日石マレーシア石油開発(株) (78.7%)

【権益比率】 75%

【オペレーター】 JX日鉱日石マレーシア石油開発(株)

- ・1987年 サラワク州沖SK-10鉱区の権益を取得
- ・1990年 ヘラシ・ガス田を発見し、2003年より生産開始
- ・1991年 ラン・ガス田を発見

マレーシア② (SK-8)



Copyright © 2010 JX Holdings, Inc.

【2010年1-9月販売数量】 32,900boed

(油 2,600 b/d、ガス 182 mmcf/d)

【プロジェクト会社】()内 当社グループの出資比率

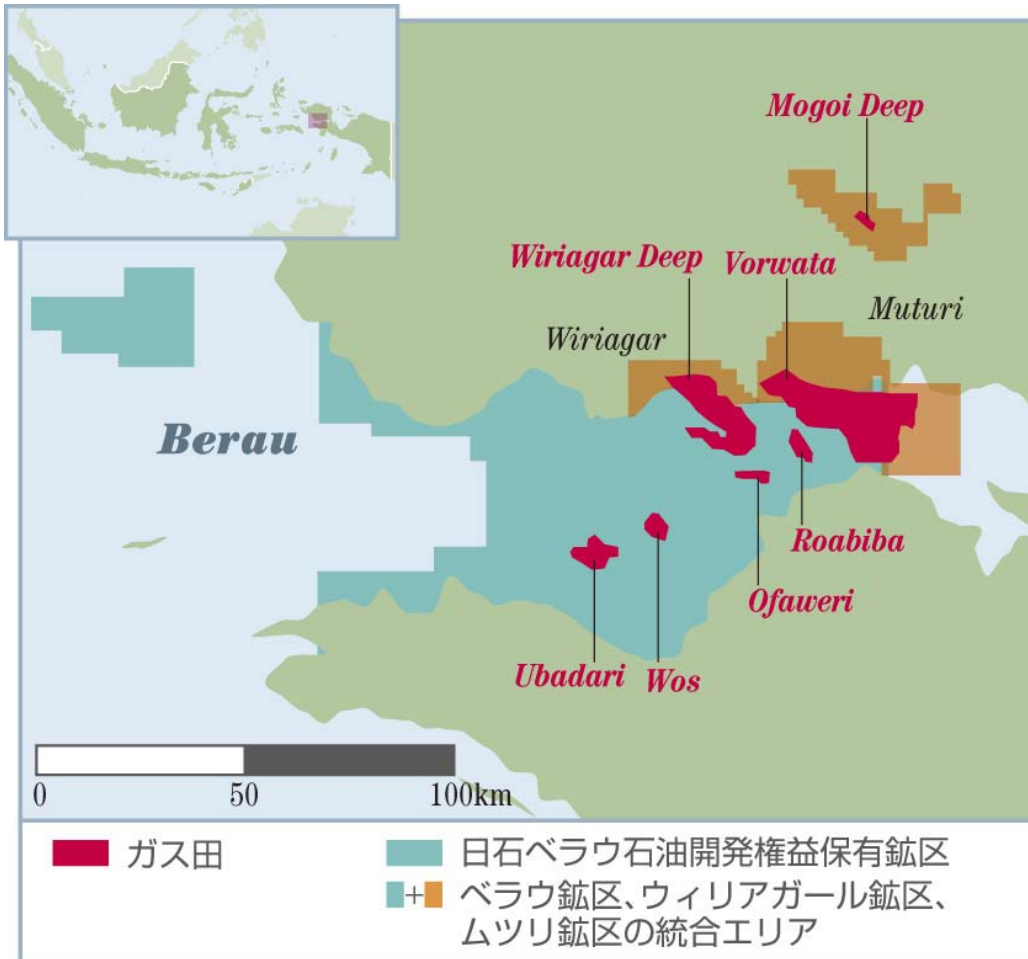
JX日鉱日石サラワク石油開発(株) (76.5%)

【権益比率】 37.5%

【オペレーター】 シェル

- 1991年 SK-8鉱区権益を取得
- 1992年から1994年にかけて、ジントラン・ガス田、セライ・ガス田を発見し、2004年より生産開始
- 2008年 サテリ・ガス田が生産開始

インドネシア



【2010年1-9月販売数量】 12,200boed
(油 500 b/d、ガス 70 mmcf/d)

【プロジェクト会社】 ()内 当社グループの出資比率
日石ベラウ石油開発(株) (51%)

【権益比率】 12.2% (エタイス'後)

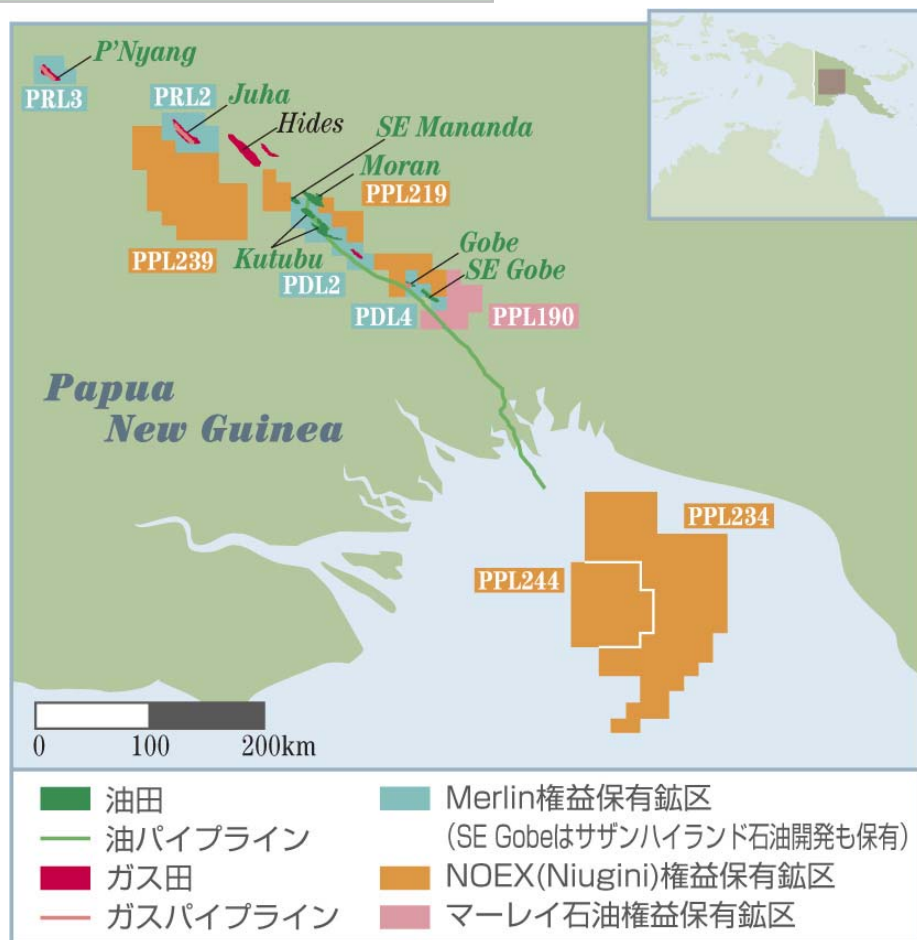
【オペレーター】 BP

- ・1990年より試掘3坑を掘削し、天然ガスを発見。その後フォルワタ構造、ウリアガールデューブ構造等において天然ガスを発見
- ・2002年12月よりベラウ、ウリアガールおよびムツリの3鉱区の間で鉱区をエタイス'し、共同開発作業を推進中
- ・2009年6月にLNG生産開始、7月に第1船出荷

主な個別プロジェクトの概要⑪



パプアニューギニア



【2010年1-9月販売数量】 6,800boed
(油 6,800 b/d)

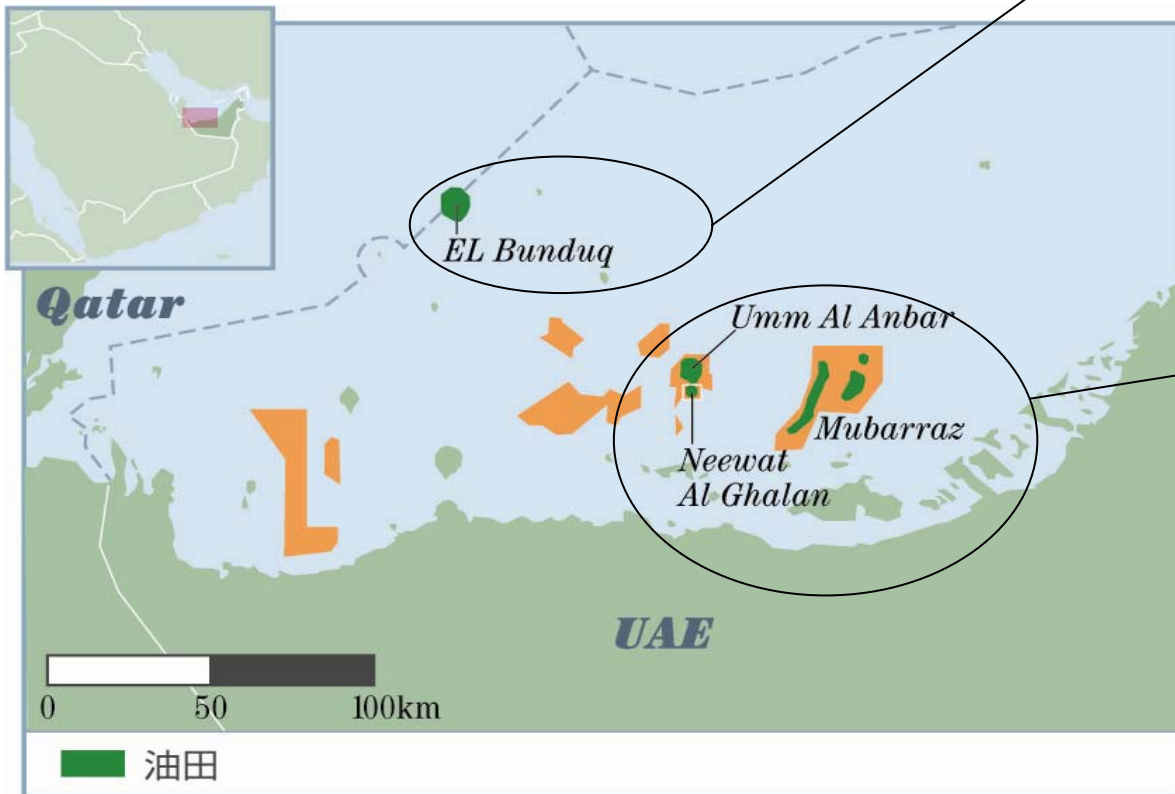
【プロジェクト会社】 ()内 当社グループの出資比率
 日本パプアニューギニア石油(株) (36.4%)
 Nippon Oil Exploration (PNG) Pty. LTD (100%)
 Nippon Oil Exploration (Niugini) Pty. LTD (25%)
 サザンハイランド石油開発(株) (80%)
 マーレイ石油(株) (29.6%)

【権益比率】 4.7-73.5%

【オペレーター】 オイルサーチ、エクソンモービル他

- ・1990年 ハブアニューギニア探鉱鉱区の権益を保有するマーリン社を買収。その後クツブ、モラン、ゴベ、SEゴベ、SEマナンダ油田において開発/生産事業を推進
- ・2008年12月 AGL社よりLNGプロジェクト権益および油田権益を取得
- ・2009年12月 PNG LNGプロジェクト参加企業間でLNGプロジェクト事業化に向けた最終投資決定に合意

UAE・カタール



【プロジェクト会社】 ()内 当社グループの出資比率
合同石油開発(株) (45%)

【権益比率】 97%

【オペレーター】 フントク社

- ・1970年 合同石油開発がエル・フントク油田の権益を取得
- ・1975年 商業生産開始
- ・1983年 二次回収法(水攻法)により生産再開
- ・2006年 累計生産量2億バレル達成

【プロジェクト会社】 ()内 当社グループの出資比率
アブダビ石油(株) (31.5%)

【権益比率】 100%

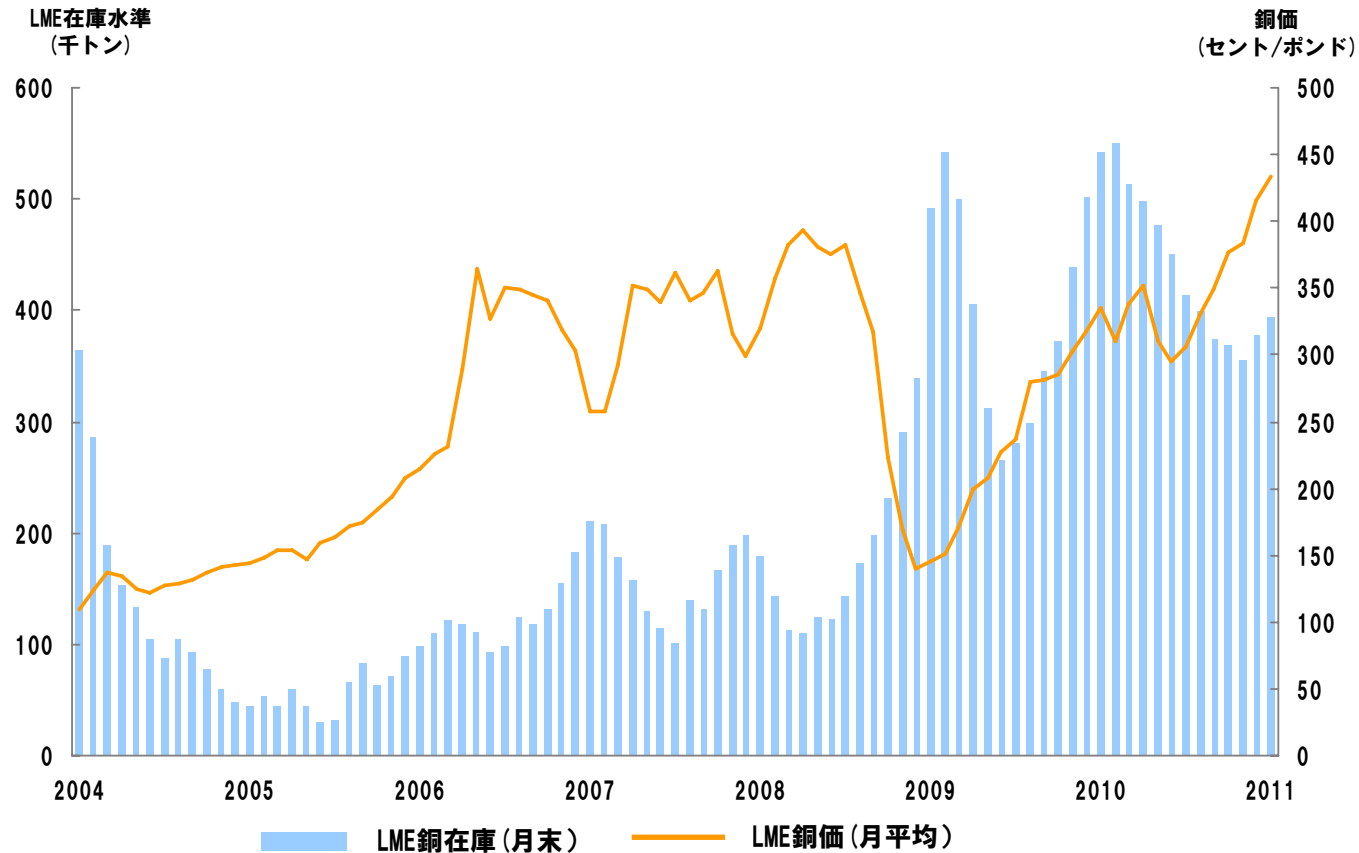
【オペレーター】 アブダビ石油

- ・1967年 ムバラス鉱区の利権を取得
- ・1973年 ムバラス油田生産開始
- ・1989年 ウムアルアンバー油田生産開始
- ・1995年 ニーワット・アル・ギャラン油田生産開始
- ・2009年 3油田累計生産量3億バレル達成

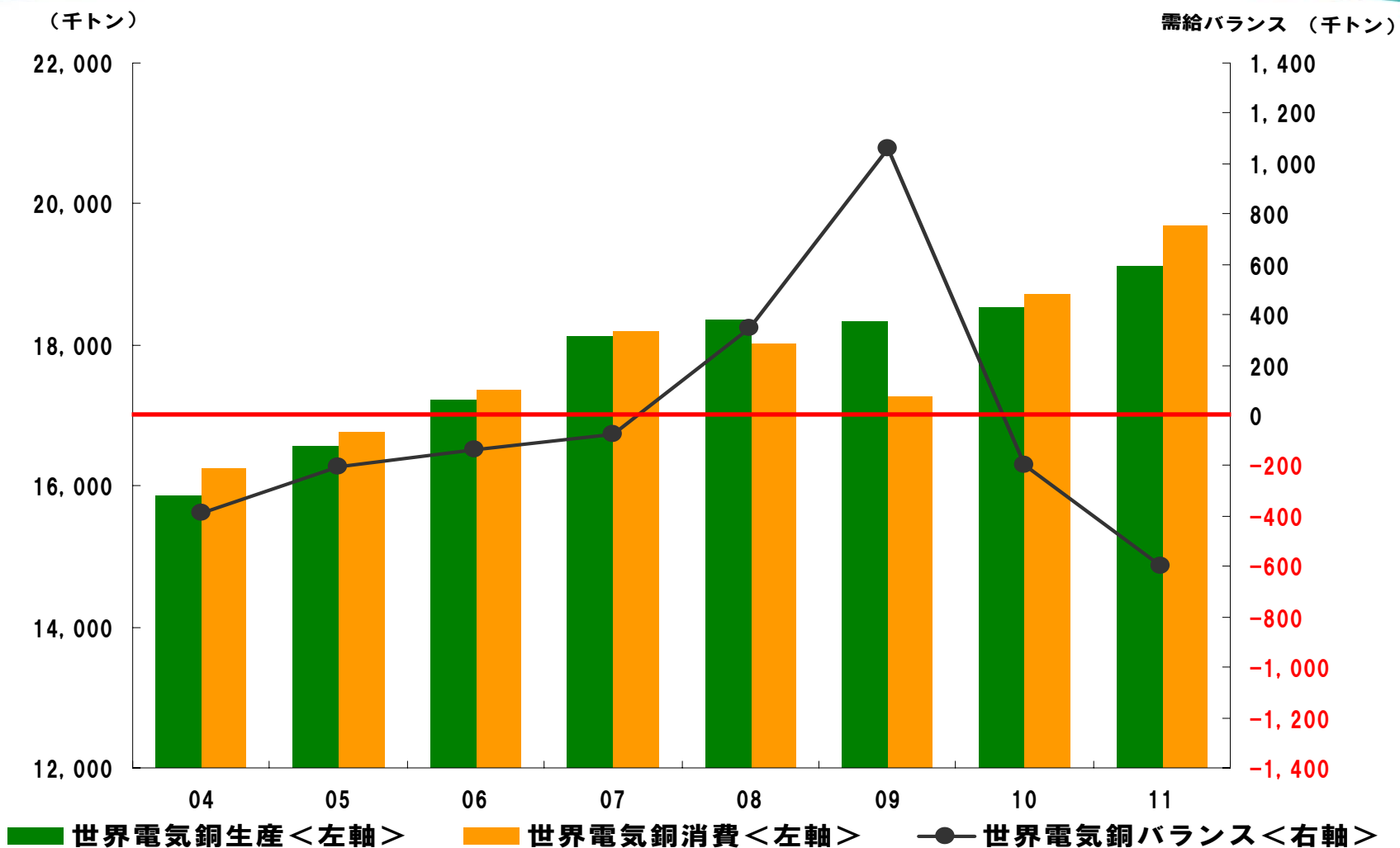
銅価・LME在庫

平均価格	04年度	05年度	06年度	07年度	08年度	09年度				10年度		
						1 Q	2 Q	3 Q	4 Q	1 Q	2 Q	3 Q
銅価	136	186	316	344	266	212	266	302	328	319	329	392

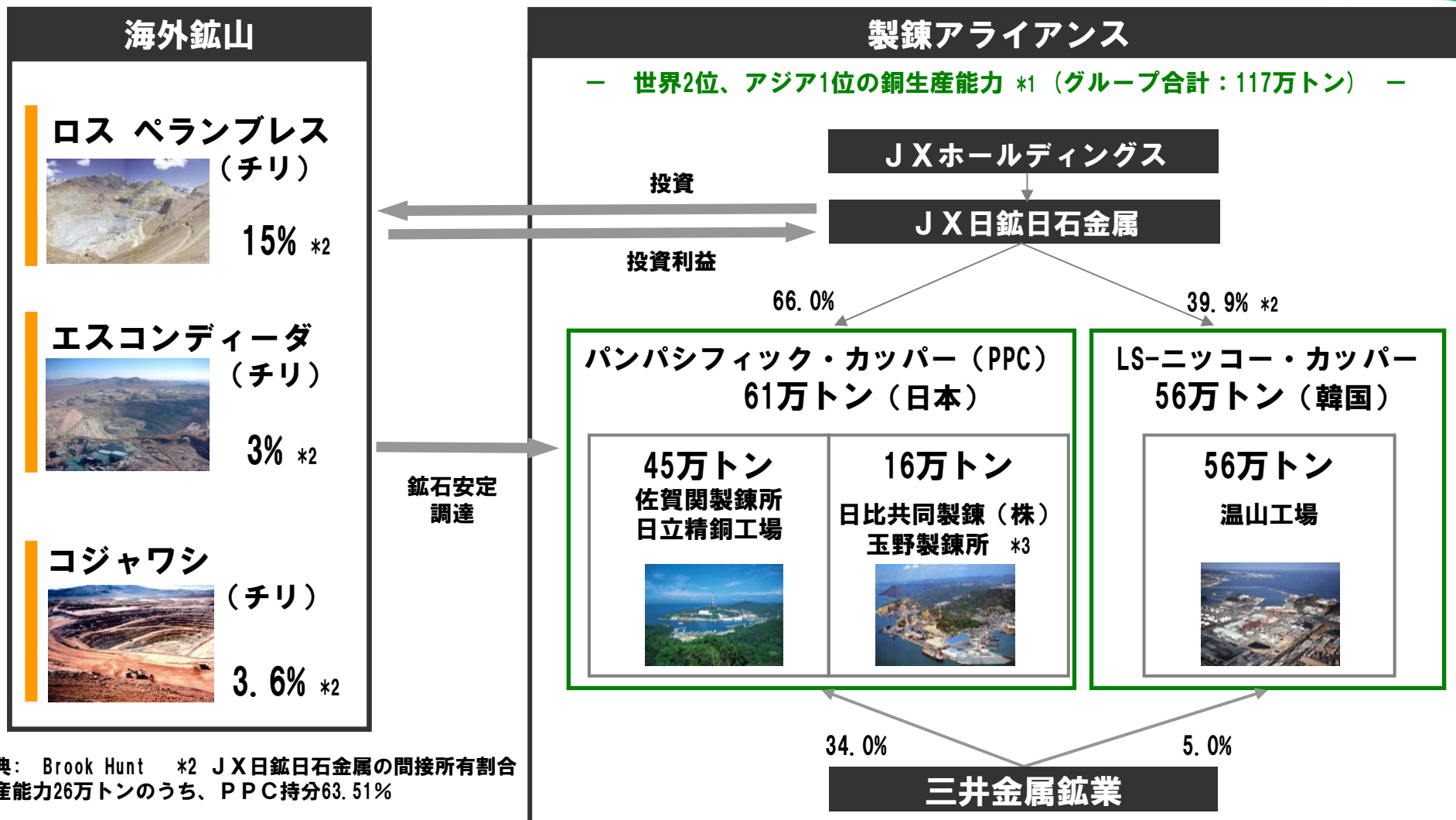
(¢/lb)



電気銅の世界需給



金属
銅事業の概要



*1 出典： Brook Hunt *2 JX日鉱日石金属の間接所有割合
*3 生産能力26万トンのうち、PPC持分63.51%

カセロネス銅鉱山（チリ）

開発中
2013年操業開始

権益取得年月 2006年5月

権益取得金額 137百万ドル

生産期間 2013年～2040年
(28年間)

SX-EW電気銅 2013年1月～

銅精鉱 2013年9月～



生産計画

		当初5年間	28年平均	28年合計
銅	精鉱（銅量）	15万トン/年	11万トン/年	314万トン
	SX-EW電気銅	3万トン/年	1万トン/年	41万トン
	合計	18万トン/年	12万トン/年	355万トン
モリブデン		3千トン/年	3千トン/年	87千トン

開発投資額 約20億ドル（生産設備等初期投資額）

権益比率 パンパシフィック・銅（PPC）*1 75%
三井物産 25%

ケチュア銅鉱山（ペルー）

FS実施中

権益取得年月 2008年3月

権益取得金額 40百万ドル

生産期間 2014年～2030年
(17年間)



生産量

精鉱（銅量）：130万トン（17年合計）
（7.6万トン/年平均）

開発投資額 約8.5億ドル（生産設備等初期投資額）

権益比率 パンパシフィック・銅（PPC）*1 100%

*1 PPCはJX日鉱日石金属66%と三井金属鉱業34%出資の合併会社

日鉍式塩化法 (N-Chlo Process)

湿式製錬法により低品位銅精鉱から効率的に銅・金・銀などを回収する独自の新技術。

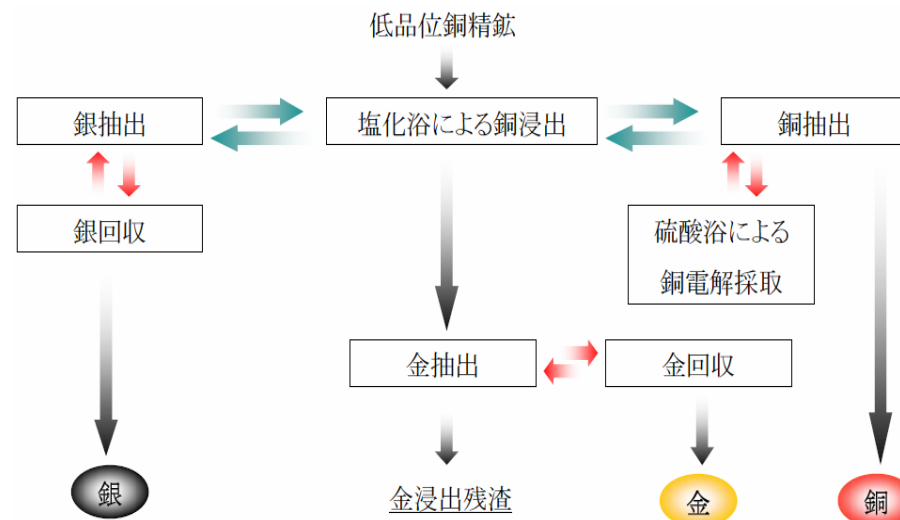
乾式製錬法に比べ、SOxが発生せず、大幅な省エネとCO₂排出量削減が可能。

2009年度下期より実証試験中。

オーストラリア・パースにパイロットプラント建設
(銅量100トン/年規模)



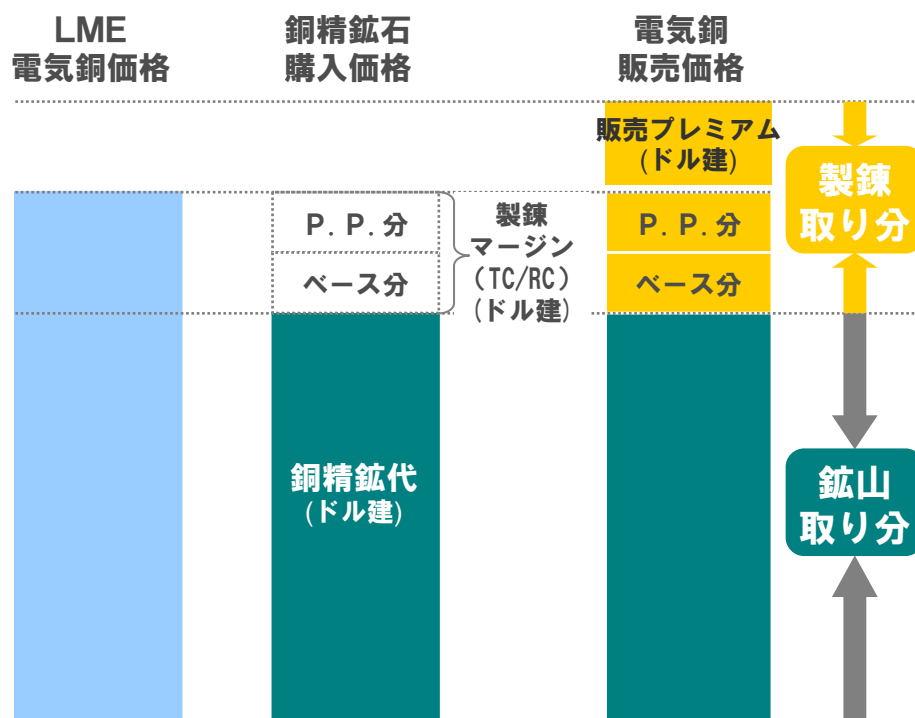
日鉍式塩化法の仕組み



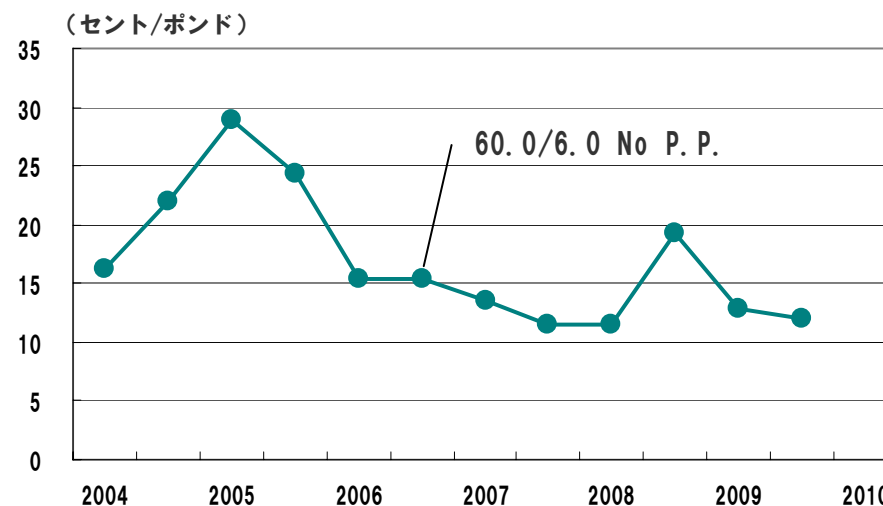
製錬事業の収益構造・ベースTC/RC推移



TC/RCの構造



ベースTC/RC (交渉ベース) の推移



【銅精鉱代】買鉱精錬会社が鉱山に支払う銅精鉱代は、LME価格から製錬マージン (TC/RC) を差し引いた金額。

【製錬マージン (TC/RC : 溶錬費/精製費)】ベース分とP.P.分から成る。

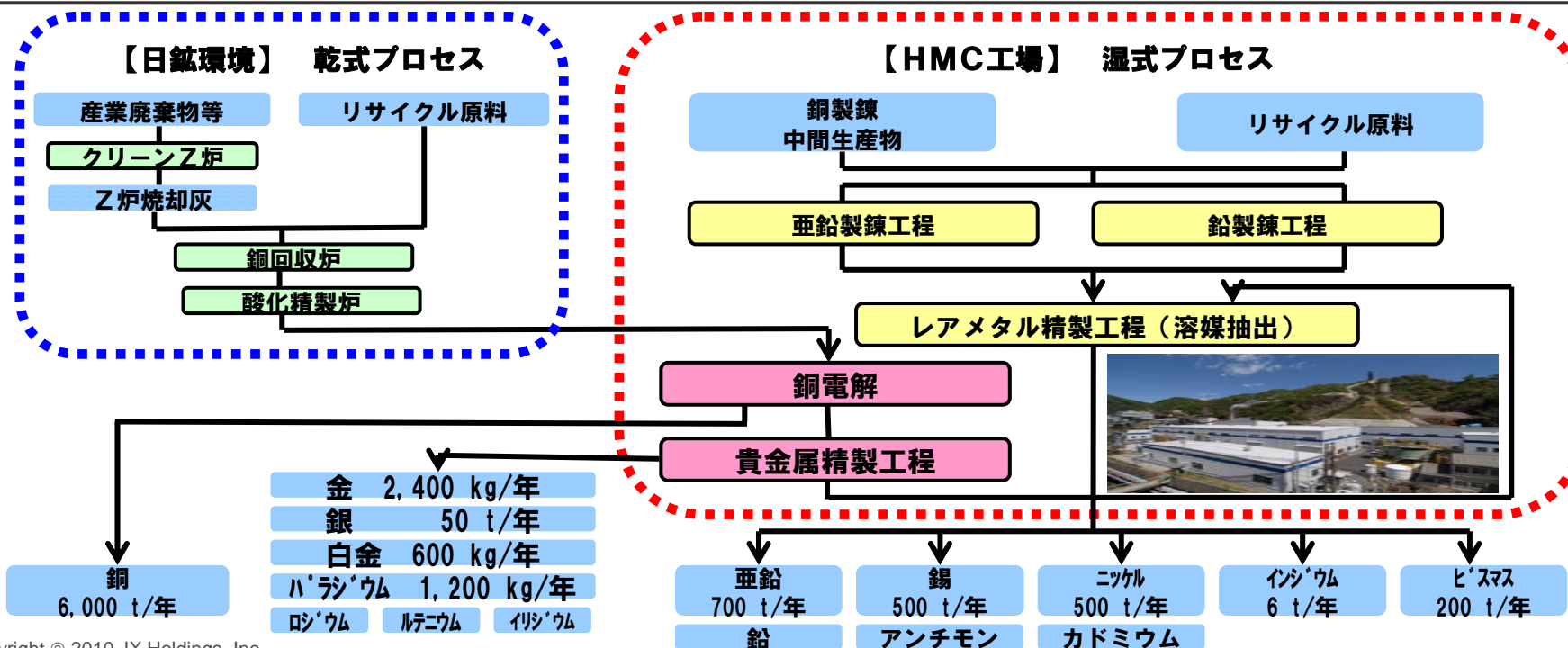
【 P.P. (プライス・パーティシペーション)】

LME価格が一定の基準値を上回った分について、鉱山と製錬会社が一定割合で分配する制度。

【電気銅販売価格】LME価格と販売プレミアム (輸送費および関税等) から成る。

日立メタル・リサイクリング・コンプレックス（HMC）の概要

- ・ 湿式処理により16種類の有価金属を効率的に回収
- ・ 隣接する日鉱環境の乾式処理設備とあわせ、独自のゼロ・エミッション型複合プロセスを形成
- ・ リサイクル原料が大量に発生する首都圏（都市鉱山）に隣接する立地
- ・ 電材加工事業への安定的な原材料（インジウム、ニッケルなど）ソースとしての役割



金属 電材加工事業



主なIT関連（電材加工）製品	世界シェア (2009年現在)	一次用途	最終用途				
			パソコン	携帯電話	デジタル家電, AV	通信インフラ	自動車
 圧延銅箔	 75% No. 1	フレキシブル回路基板	○	◎	◎		
 電解銅箔	 12% No. 3	プリント回路基板	◎	○	◎	○	○
 半導体用ターゲット	 60% No. 1	CPU, メモリーチップ等	◎	○	◎	○	○
 液晶用 (ITO) ターゲット	 45% No. 1	透明導電膜	◎	○	○		
 磁性材ターゲット	 30% No. 2	ハードディスク等	◎	○	○		
 りん青銅	 19% No. 1	コネクタ、電子部品用ばね	◎	○	○		○
 コルソン合金 (C7025)	 40% No. 1	リードフレーム、コネクタ	◎	○	○		○
 チタン銅	 60% No. 1	高級コネクタ等	○	◎	○		
 インジウム化合物半導体	 50% No. 1	光通信デバイス、超高速IC			○	◎	○

会社概要

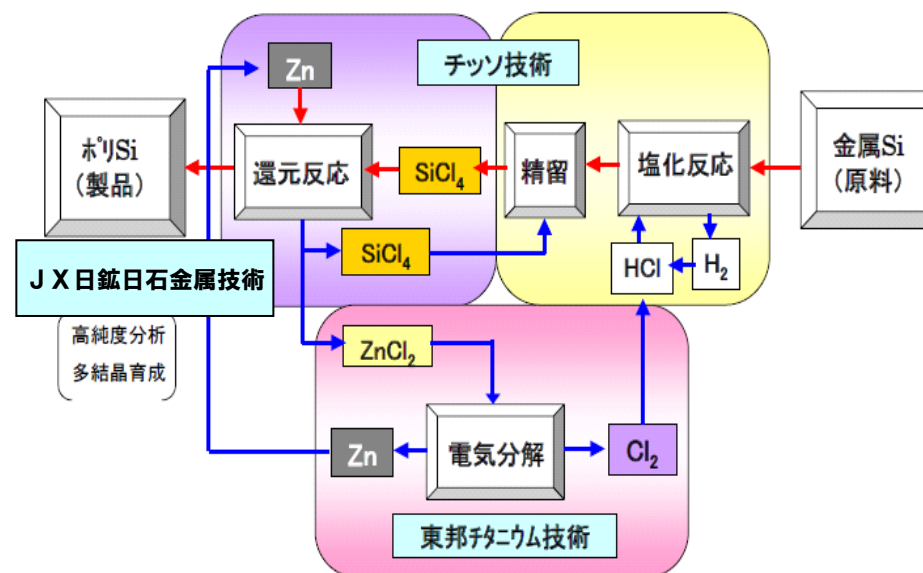
- 社 名： 新日本ソーラーシリコン
Japan Solar Silicon (JSS)
- 出 資： チッソ 50%
JXグループ 50%
(JX日鉱日石金属 30% / 東邦チタニウム 20%)

JSS法の特長

出典：会社データ

	JSS 法	シーメンス法
純 度	8-9N	11N
設 備 投 資 (1,000t-Si/年)	70-100億円	130-160億円
生産のための 電力消費原単位	40KWh/kg-Si	110KWh/kg-Si

プロセス概要



特長

- ✓ JX日鉱日石金属、東邦チタニウム、チッソ3社の保有技術を結集
- ✓ 反応効率がよく、副産物がほとんど出ないため低コスト



製品ポリシリコン