

証券コード

5020

参考資料集

～ JXグループ AtoZ ～

2017年2月7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

JXグループ概要	2		
決算関連データ			
NEW 決算関連データ	4		
事業環境・事業データ			
エネルギー事業			
国内燃料油需要	13		
NEW 販売シェア・内需・稼働率	14		
NEW 油種別販売数量	15		
NEW 固定式SS数推移	16		
NEW 石油製品（白油4品）マージン推移	17		
NEW 石油製品（油種別）マージン推移	18		
NEW 石化製品価格・マージン（対ナフサ・対原油）	22		
NEW 電気事業	25		
潤滑油事業	26		
NEW 水素事業	27		
エネルギー供給構造高度化法	28		
経営統合	30		
		石油・天然ガス開発事業	
		事業エリア	32
		事業活動	33
		主な石油・天然ガス開発プロジェクトの概要	34
		NEW 主なプロジェクトの探鉱・開発スケジュール	35
		NEW 主な個別プロジェクトの概要	37
		埋蔵量評価基準について	57
		金属事業	
		資源開発事業・銅製錬事業の概要	59
		カセロネスプロジェクト	60
		電材加工事業の概要	61
		環境リサイクル事業の概要	62
		NEW 銅鉱山生産量	63
		NEW 電気銅の世界需給	64
		製錬事業の収益構造	65

JX JXホールディングス

エネルギー

国内燃料油 販売シェア

約**36%**^{*1} (国内1位)

国内潤滑油 販売シェア

約**38%**^{*2} (国内1位)

パラキシレン (石油化学品) 供給能力

312万トン/年^{*3} (アジア1位)



石油・天然ガス開発

原油・天然ガス 販売量

約**12**万バレル/日^{*4}

マレーシア、ベトナム、
英国北海、中東など
世界各地で事業を展開



金 属

資源開発 銅鉱山権益量

約**17**万トン/年^{*5}

銅製錬 地金生産能力

92万トン/年^{*6}

電材加工 世界シェア1位の製品群



上場子会社

NIPPO
東邦チタニウム^{*7}

共通機能会社

個別事業会社

*1：2015年度実績 *2：2015年度実績 *3：2016年3月時点 *4：原油換算 (2015年1-12月実績) *5：銅精鉱中の銅量 (2015年度実績)

*6：ハンパシフィック・カッパー (JX金属67.8%出資) 65万トン/年と、LS-ニコウ・カッパー (同社39.9%出資) 27万トン/年の合計値 (2016年3月時点)

*7：東邦チタニウムの損益は金属事業に分類

決算関連データ

セグメント別業績サマリー（売上高・営業利益・経常利益・当期利益）



	2015年度			2016年度		
	上期	第3四半期 (累計)	通期	上期	第3四半期 (累計)	通期
	実績	実績	実績	実績	実績	見通し (今回)
売上高	45,526 億円	66,890 億円	87,378 億円	36,698 億円	57,774 億円	81,300 億円
エネルギー事業	37,425	55,039	71,224	29,658	47,012	65,300
石油・天然ガス開発事業	903	1,348	1,758	874	1,258	1,600
金属事業	5,632	7,928	10,497	4,646	7,154	10,200
その他	1,566	2,575	3,899	1,520	2,350	4,200
営業利益	▲ 455	▲ 793	▲ 622	475	1,709	2,700
エネルギー事業	▲ 910	▲ 1,417	▲ 1,414	308	1,252	2,000
石油・天然ガス開発事業	146	207	216	12	144	160
金属事業	168	141	147	▲ 53	8	120
その他	141	276	429	208	305	420
経常利益	▲ 277	▲ 529	▲ 86	710	1,914	3,000
エネルギー事業	▲ 724	▲ 1,155	▲ 971	522	1,398	2,250
石油・天然ガス開発事業	173	216	282	▲ 20	85	100
金属事業	106	88	133	5	112	180
その他	168	322	470	203	319	470
親会社株主に帰属する当期純利益	▲ 449	▲ 1,134	▲ 2,785	254	945	1,500
エネルギー事業	▲ 540	▲ 905	▲ 829	345	915	1,550
石油・天然ガス開発事業	35	▲ 112	▲ 1,912	▲ 152	▲ 187	▲ 430
金属事業	0	▲ 432	▲ 479	▲ 24	36	100
その他	56	315	435	85	181	280
設備投資	1,510	2,270	3,200	1,582	2,238	3,800
減価償却費	1,110	1,691	2,277	1,181	1,732	2,300

セグメント別経常利益



	2015年度			2016年度		
	上期	第3四半期 (累計)	通期	上期	第3四半期 (累計)	通期
	実績	実績	実績	実績	実績	見通し (今回)
	億円	億円	億円	億円	億円	億円
経常利益	▲ 277	▲ 529	▲ 86	710	1,914	3,000
エネルギー事業	▲ 724	▲ 1,155	▲ 971	522	1,398	2,250
石油	117	408	891	97	316	500
石油化学	325	518	776	320	520	700
在庫影響	▲ 1,166	▲ 2,081	▲ 2,638	105	562	1,050
石油・天然ガス開発事業	173	216	282	▲ 20	85	100
金属事業	106	88	133	5	112	180
銅資源開発	▲ 55	▲ 183	▲ 242	▲ 211	▲ 268	▲ 305
銅製錬等	30	80	133	113	205	185
電材加工	109	160	219	84	134	175
環境リサイクル	27	38	50	24	29	45
チタン	16	28	30	13	30	30
在庫影響他	▲ 21	▲ 35	▲ 57	▲ 18	▲ 18	50
その他	168	322	470	203	319	470

貸借対照表

	2015.12	2016.3	2016.12
	実績	実績	実績
総資産	70,629 億円	67,246 億円	67,649 億円
流動資産	27,528	26,513	27,094
（うち現金・預金）	2,543	4,927	2,631
固定資産	43,101	40,733	40,555
有形固定資産	24,783	24,535	24,385
無形固定資産	1,274	1,174	1,097
投資その他の資産	17,044	15,024	15,073
負債	48,785	47,962	48,024
有利子負債	27,031	25,814	25,404
その他負債	21,754	22,148	22,620
純資産	21,844	19,284	19,625
株主資本	14,727	13,076	13,624
その他の包括利益累計額	2,650	1,913	1,765
非支配株主持分	4,467	4,295	4,236

キャッシュフロー計算書, 経営指標



	2015年度		2016年度
	第3四半期 (累計)	通期	第3四半期 (累計)
	実績	実績	実績
営業活動によるCF (うち運転資金)	1,308 ^{億円} (146)	5,550 ^{億円} (4,533)	1,007 ^{億円} (▲ 2,989)
投資活動によるCF	▲ 2,295	▲ 3,077	▲ 2,093
フリーキャッシュフロー	▲ 987	2,473	▲ 1,086
配当等	▲ 560	▲ 621	▲ 608
ネットキャッシュフロー	▲ 1,547	1,852	▲ 1,694
	2015.12	2016.3	2016.12
	実績	実績	実績
ネットD/Eレシオ	1.41 ^倍	1.39 ^倍	1.48 ^倍
自己資本比率	24.6 [%]	22.3 [%]	22.7 [%]

持分法投資損益



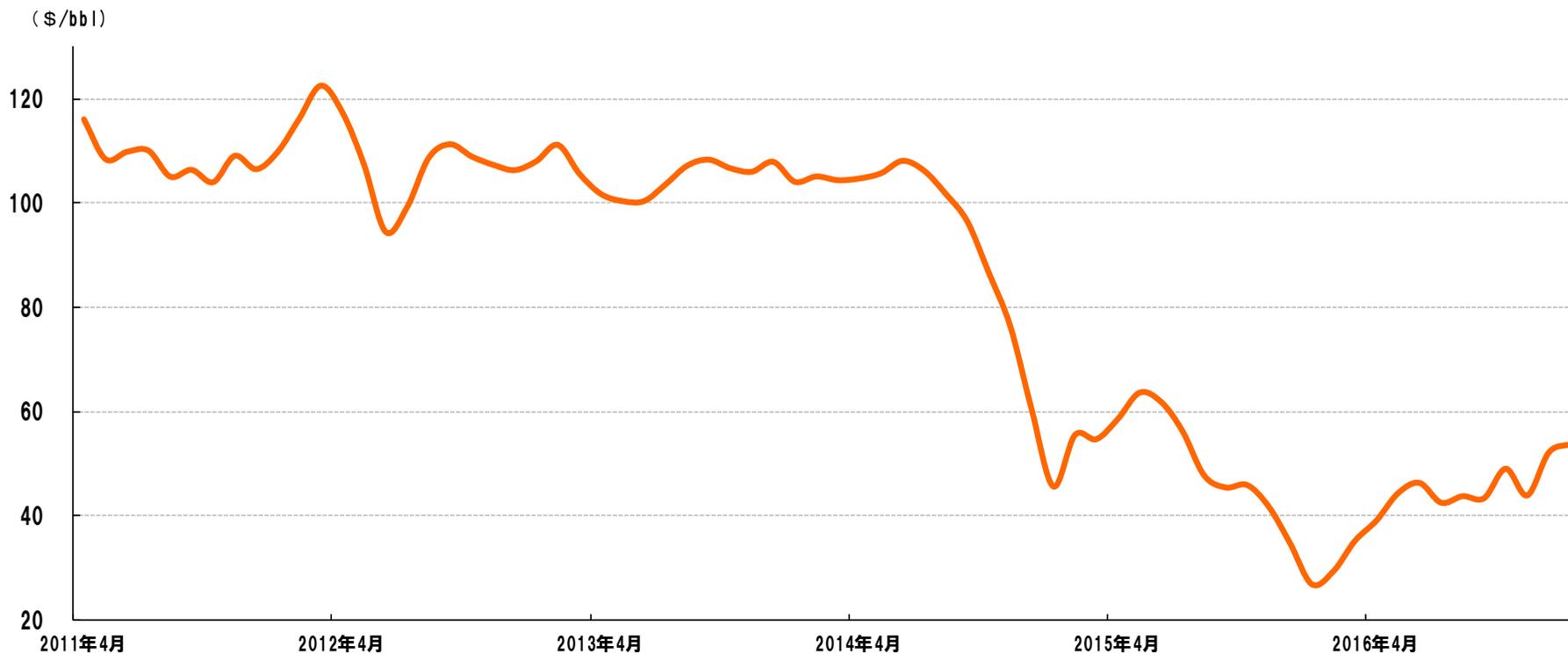
	2015年度			2016年度		
	上期	第3四半期 (累計)	通期	上期	第3四半期 (累計)	通期
	実績	実績	実績	実績	実績	見通し (今回)
エネルギー	31 ^{億円}	64 ^{億円}	56 ^{億円}	14 ^{億円}	20 ^{億円}	40 ^{億円}
石油・天然ガス開発	6	4	10	▲ 3	▲ 6	▲ 10
金属	6	47	102	114	180	200
(資源開発)	(97)	(115)	(145)	(78)	(65)	(110)
(銅製錬)	(▲ 91)	(▲ 68)	(▲ 43)	(36)	(115)	(90)
その他	6	11	13	7	13	10
合計	49	126	181	132	207	240

原油価格



平均価格	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度					16年度		
					1Q	2Q	3Q	4Q	通期	1Q	2Q	3Q
ドバイ原油	110	107	105	83	61	50	41	30	46	43	43	48

(\$/bbl)

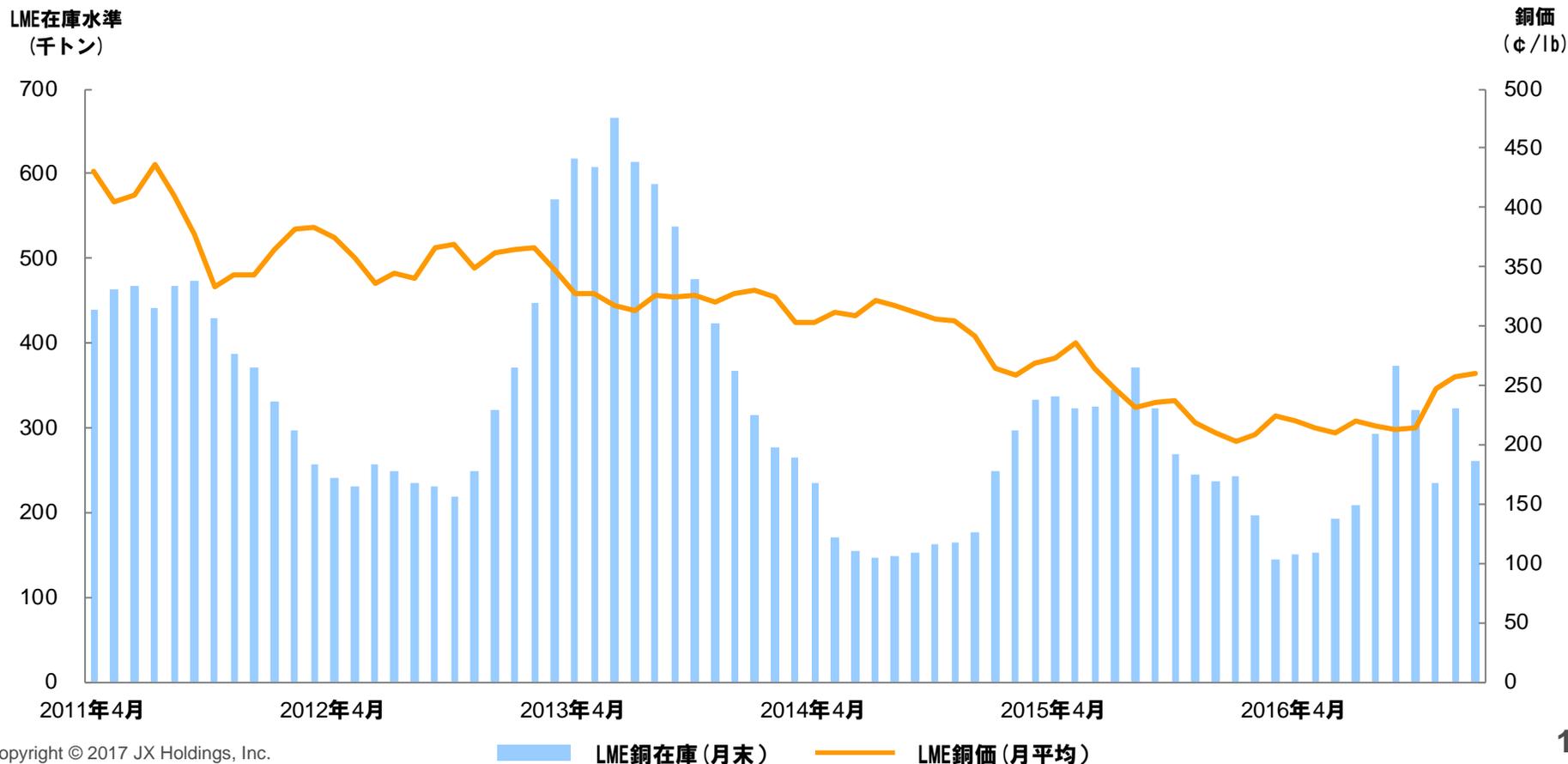


銅価・LME在庫



(¢/lb)

平均価格	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度					16年度		
					1Q	2Q	3Q	4Q	通期	1Q	2Q	3Q
銅	385	356	322	297	275	238	222	212	237	215	216	240



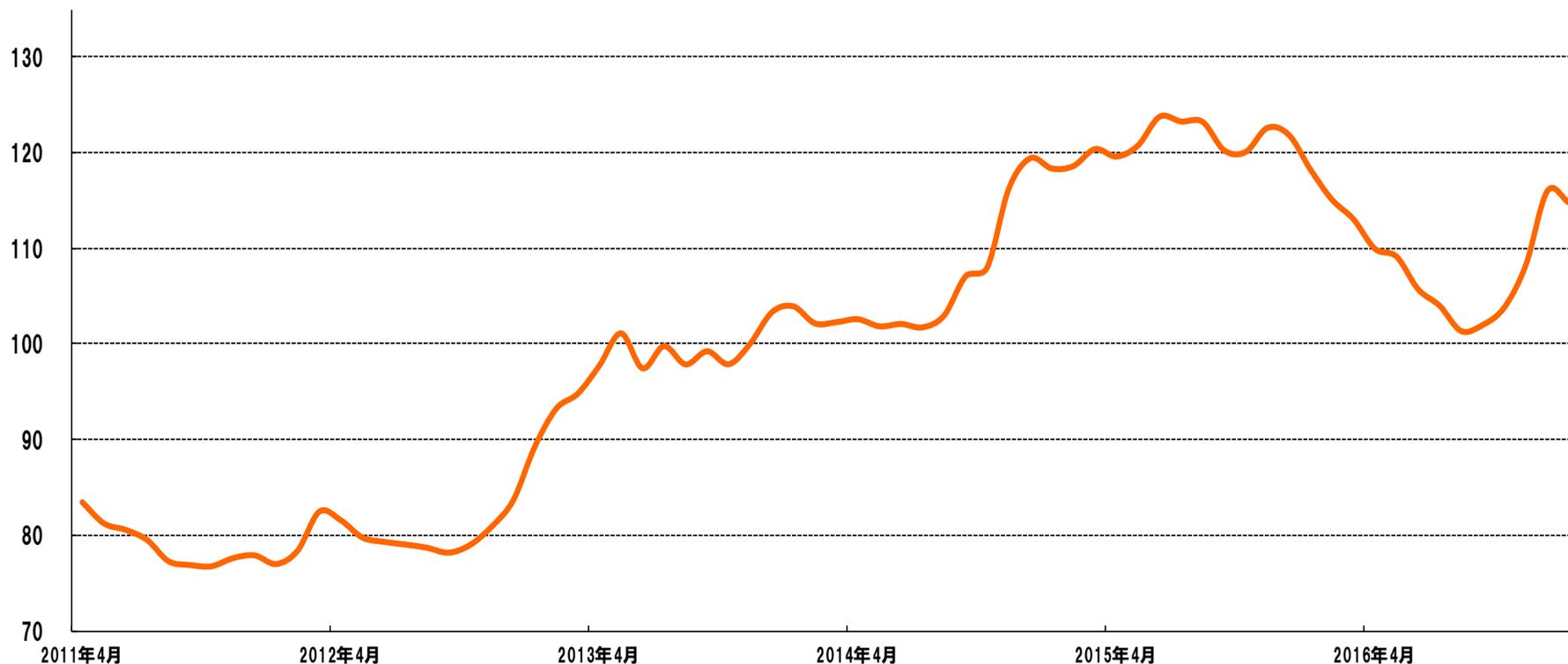


為替

(¥/\$)

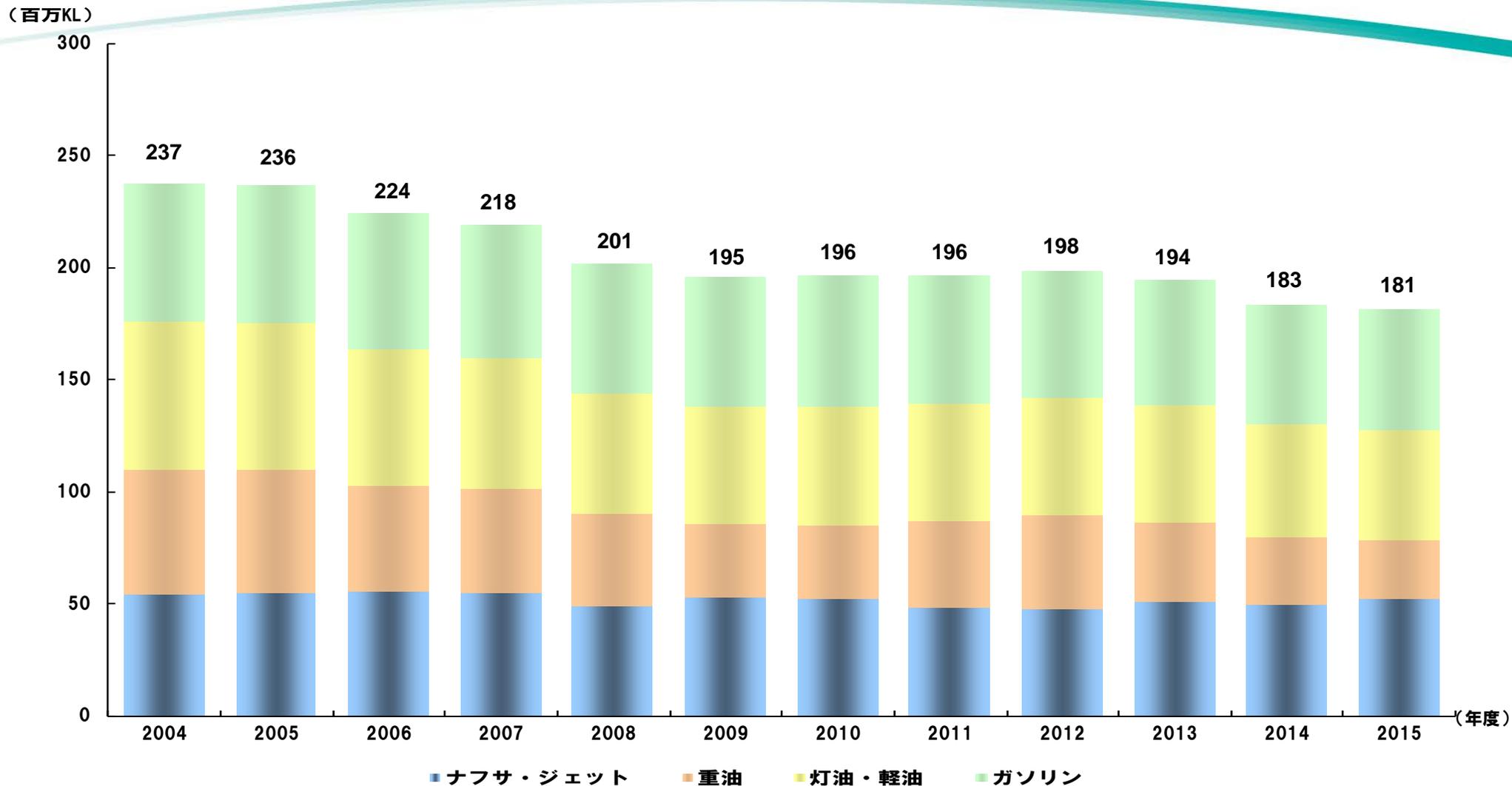
平均価格	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度					16年度		
					1Q	2Q	3Q	4Q	通期	1Q	2Q	3Q
為替	79	83	100	110	121	122	122	115	120	108	102	109

(¥/\$)



**事業環境・事業データ
（エネルギー事業）**

国内燃料油需要



* 電力向け原油を除く

(出典：石油連盟資料他より当社作成)

燃料油販売シェア

油種	15年度 3Q累計 (%)	15年度 (%)	16年度 3Q累計 (%)
揮発油	33.5	33.5	34.0
灯油	40.3	39.2	40.5
軽油	36.7	36.7	36.5
A重油	41.6	41.4	41.3
4品計	36.0	36.1	36.2
内需燃料油*	35.3	35.6	35.9

* 電力向け原油を除く

内需

油種	15年度 3Q累計 (千KL)	15年度 (千KL)	16年度 3Q累計 (千KL)	前年 同期比 (%)
揮発油	40,486	53,127	40,202	99.3
灯油	8,592	15,946	8,989	104.6
軽油	25,299	33,619	25,092	99.2
A重油	8,082	11,871	8,381	103.7
4品計	82,459	114,562	82,664	100.2
内需燃料油*	131,343	180,524	129,021	98.2

稼働率推移（定修影響除き）

	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度1Q	16年度2Q	16年度3Q
JXグループ	88%	89%	91%	92%	93%	89%	93%

（出典：石油連盟資料他より当社作成）

油種別販売数量

油種	2015年度3Q累計	2016年度3Q累計	増減	増減率
	万KL	万KL	万KL	
揮発油	1,355	1,368	+ 13	+1.0%
(ハイオク)	(158)	(156)	(▲ 2)	-1.3%
(レギュラー)	(1,189)	(1,203)	(+ 14)	+1.2%
ナフサ	303	336	+ 33	+10.9%
ジェット	116	108	▲ 8	-6.9%
灯油	313	334	+ 21	+6.7%
軽油	924	916	▲ 8	-0.9%
A重油	336	346	+ 10	+3.0%
C重油	443	409	▲ 34	-7.7%
(電力C)	(295)	(255)	(▲ 40)	-13.6%
(一般C)	(148)	(154)	(+ 6)	+4.1%
内需燃料油計	3,790	3,817	+ 27	+0.7%
原油	146	63	▲ 83	-56.8%
潤滑油・特品	214	226	+ 12	+5.6%
化学品(万t)	473	465	▲ 8	-1.7%
輸出燃料油	827	947	+ 120	+14.5%
LPG(万t)	28	15	▲ 13	-46.4%
石炭(万t)	526	399	▲ 127	-24.1%
ジョイント等除き計	6,004	5,932	▲ 72	-1.2%
ジョイント等	1,578	1,679	+ 101	+6.4%
総合計	7,582	7,611	+ 29	+0.4%

固定式SS数推移



	13年度末	14年度末	15年度末	16年12月末 ^{*5}
JXグループ	11,017	10,783	10,548	10,385
EMG ^{*1}	3,379	3,481	3,410	3,386
出光興産	3,786	3,725	3,666	3,627
昭和シェル	3,442	3,317	3,193	3,151
コスモ	3,228	3,133	3,054	3,007
その他元売 ^{*2}	1,096	836	837	824
元売計	25,948 (74.8%)	25,275 (75.4%)	24,708 (76.4%)	24,380 (76.4%)
PB他 ^{*3}	8,758 (25.2%)	8,235 (24.6%)	7,625 (23.6%)	7,520 (23.6%)
合計 ^{*3}	34,706	33,510	32,333	31,900

<社有SS数>

	13年度末	14年度末	15年度末	16年12月末
JXグループ	2,433	2,404	2,375	2,339

<セルフSS数>

	13年度末	14年度末	15年度末	16年12月末 ^{*5}
JXグループ	2,654	2,752	2,805	2,840
全 国 ^{*4}	7,415	7,622	7,772	7,848

*1. 13年度末まではエッソ・モービル・ゼネラルの合計、14年度末以降は三井を合算

*2. 13年度末までは太陽・キグナス・三井の合計、14年度末以降は三井を除く

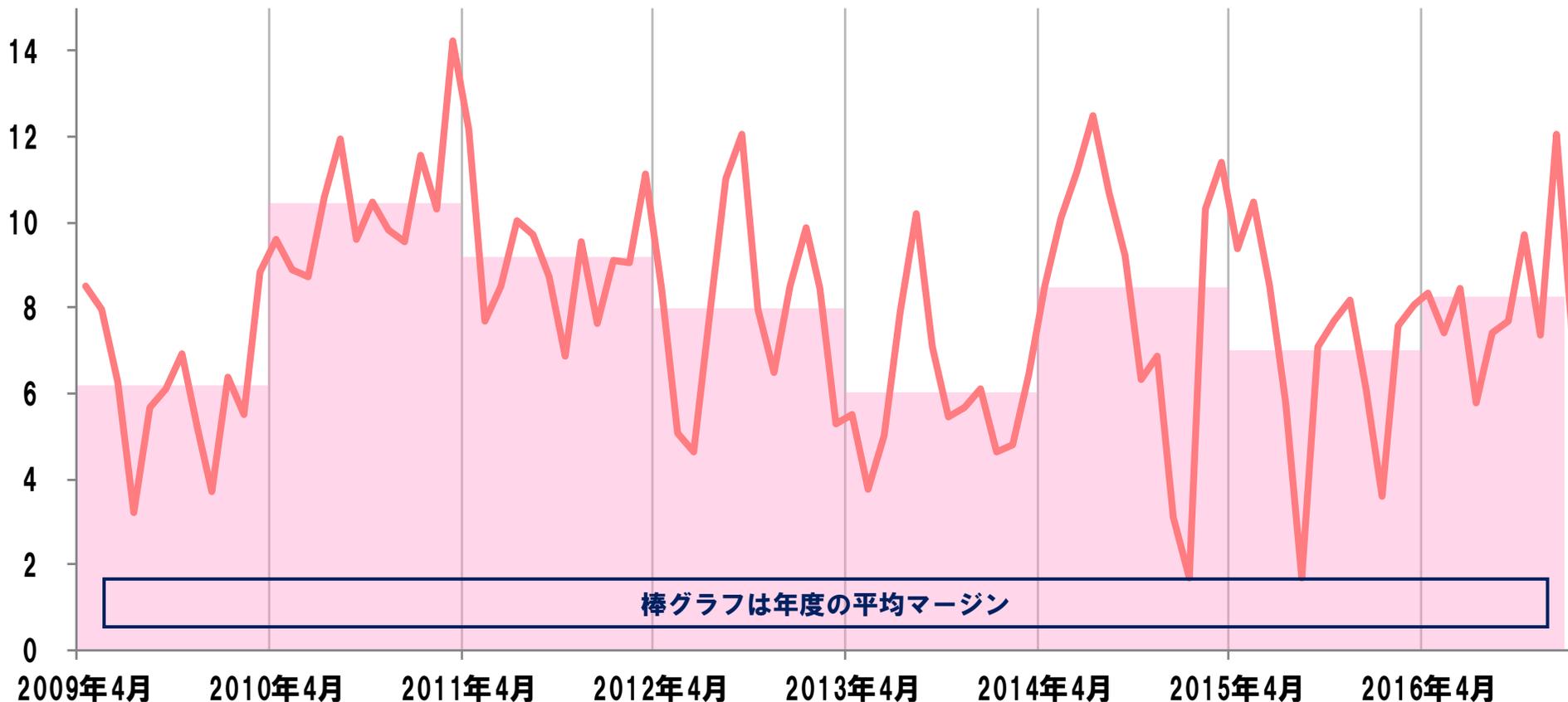
*3. 当社推定

*4. 元売系列のセルフSSのみ

*5. 当社を除くデータは2016年9月末時点

国内石油製品（白油4品）マージン推移

(円/L)

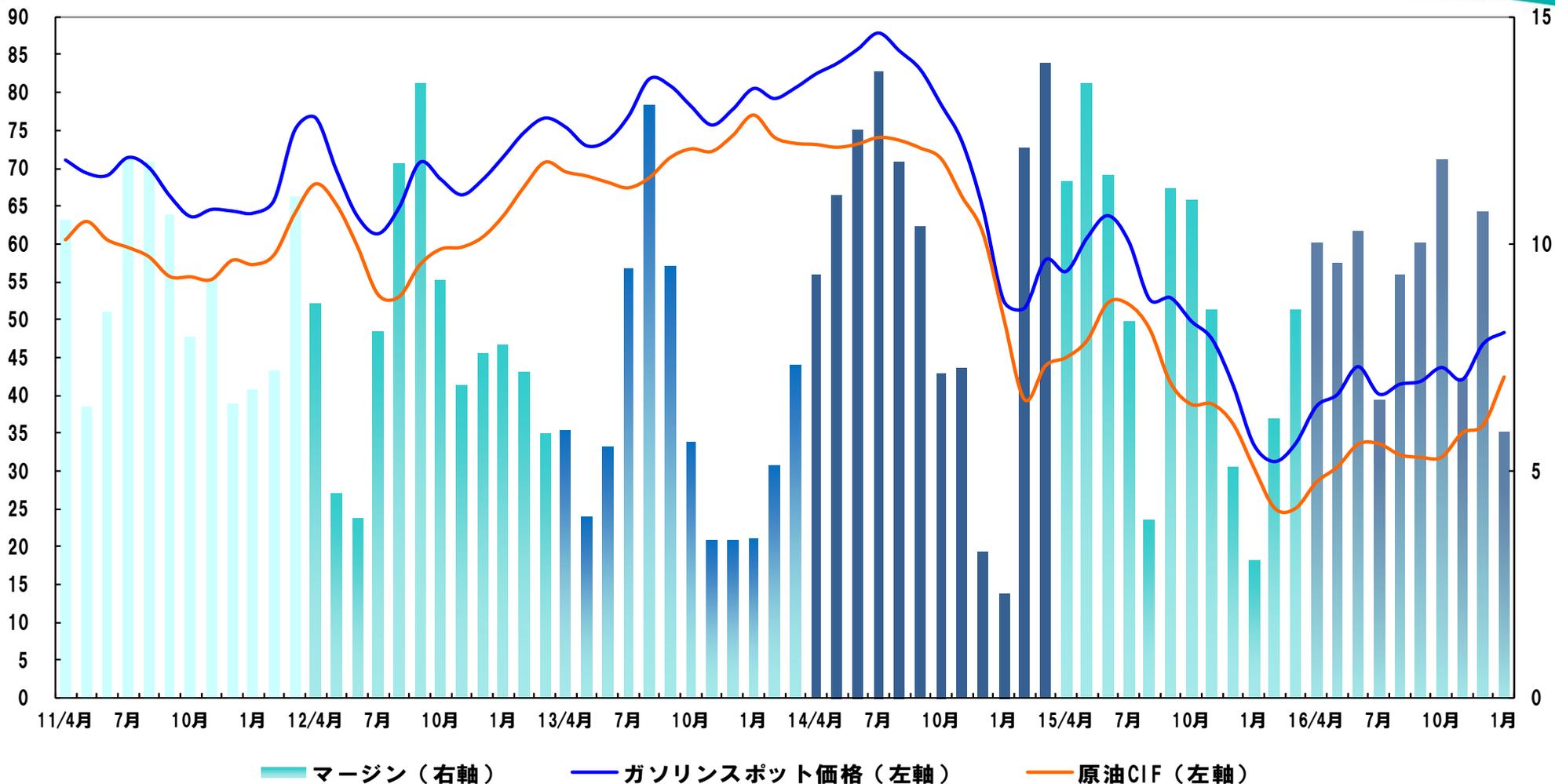


*マージン = スポット価格 - 全国通関原油CIF(石油税、金利含み)

国内マージン（ガソリン）



(円/L)



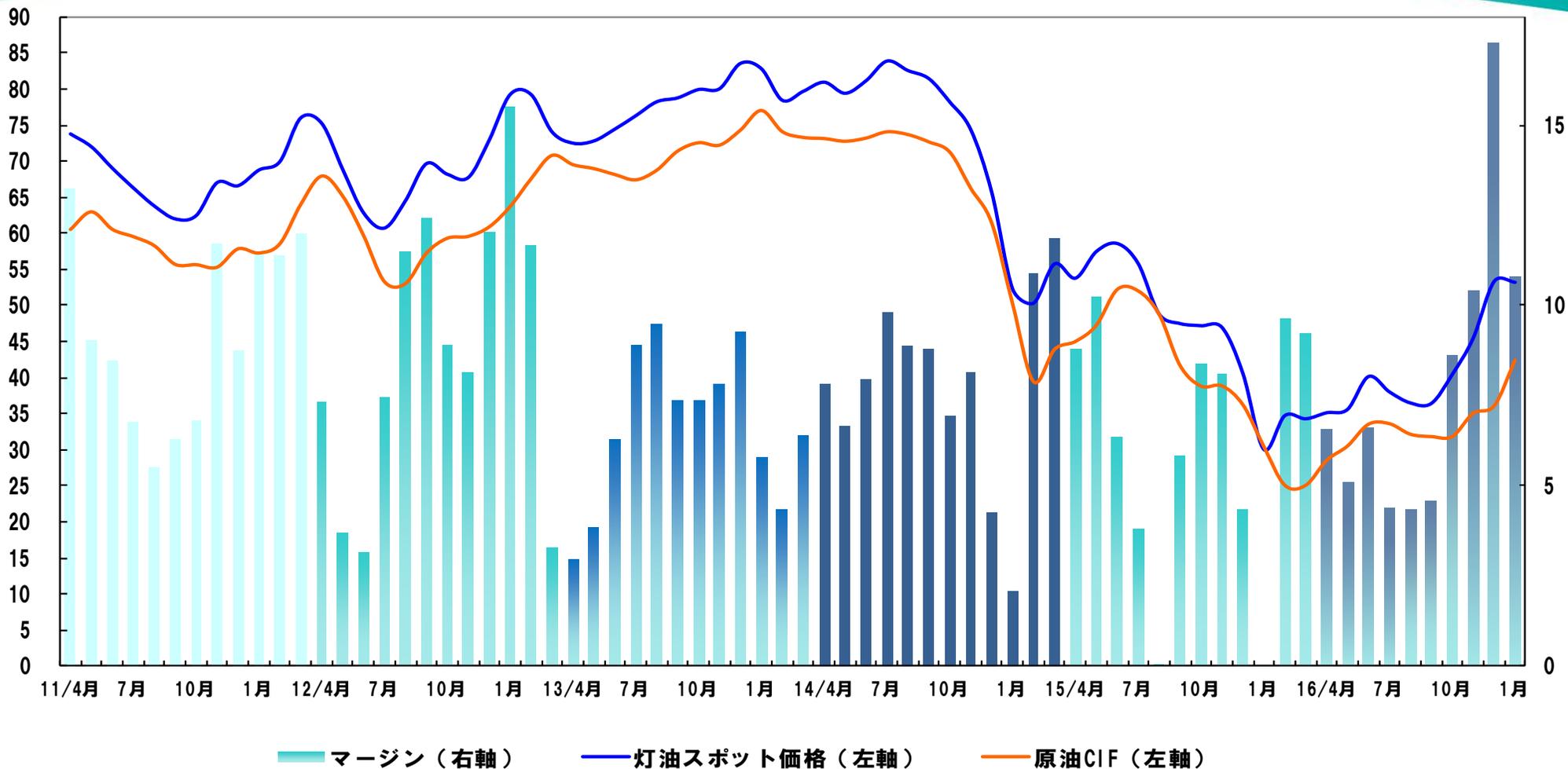
*マージン = スポット価格 - 全国通関原油CIF (石油税、金利含み)

(出典：財務省通関統計)

国内マージン（灯油）



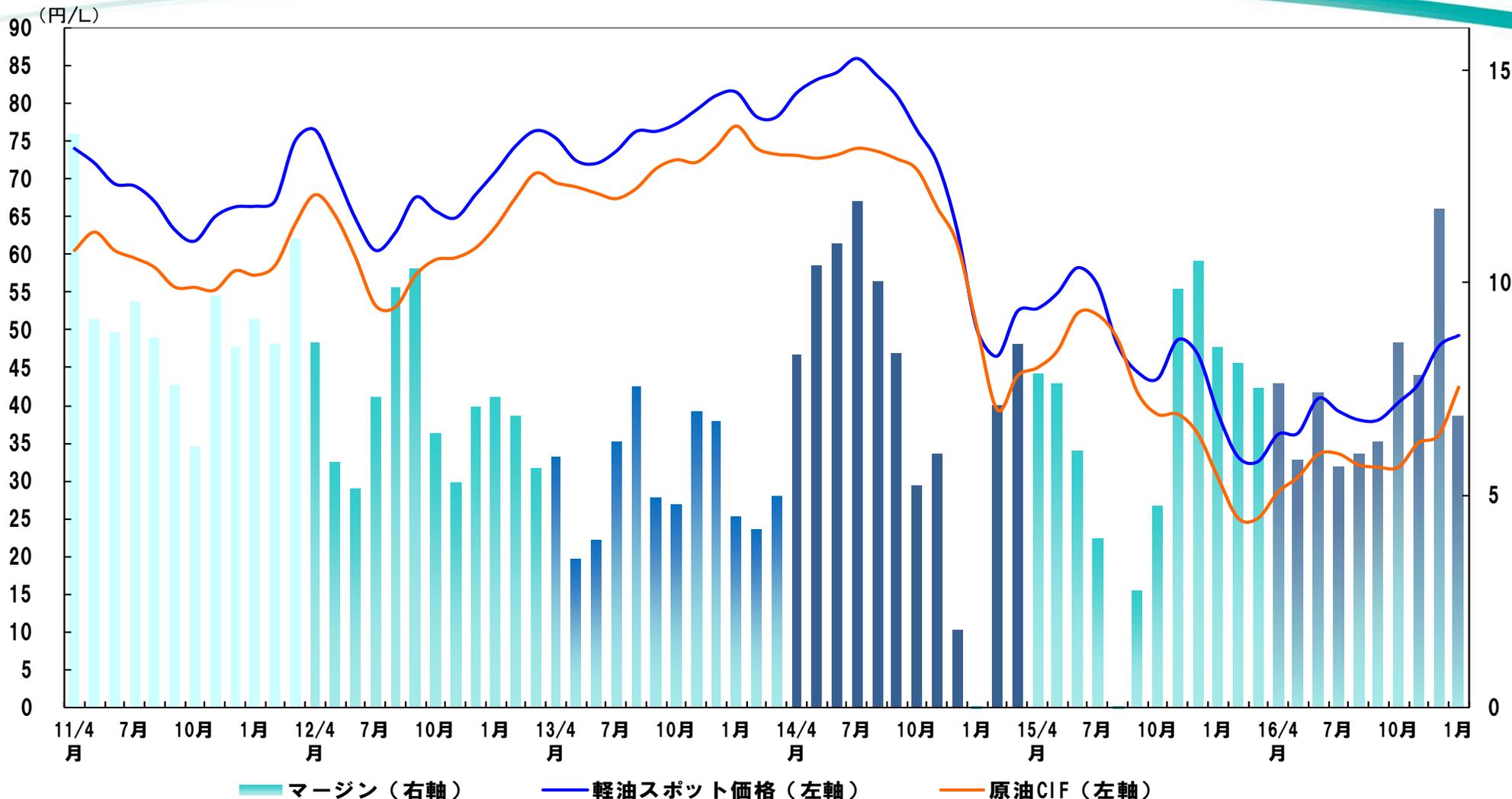
(円/L)



*マージン = スポット価格 - 全国通関原油CIF（石油税、金利含み）

（出典：財務省通関統計）

国内マージン（軽油）



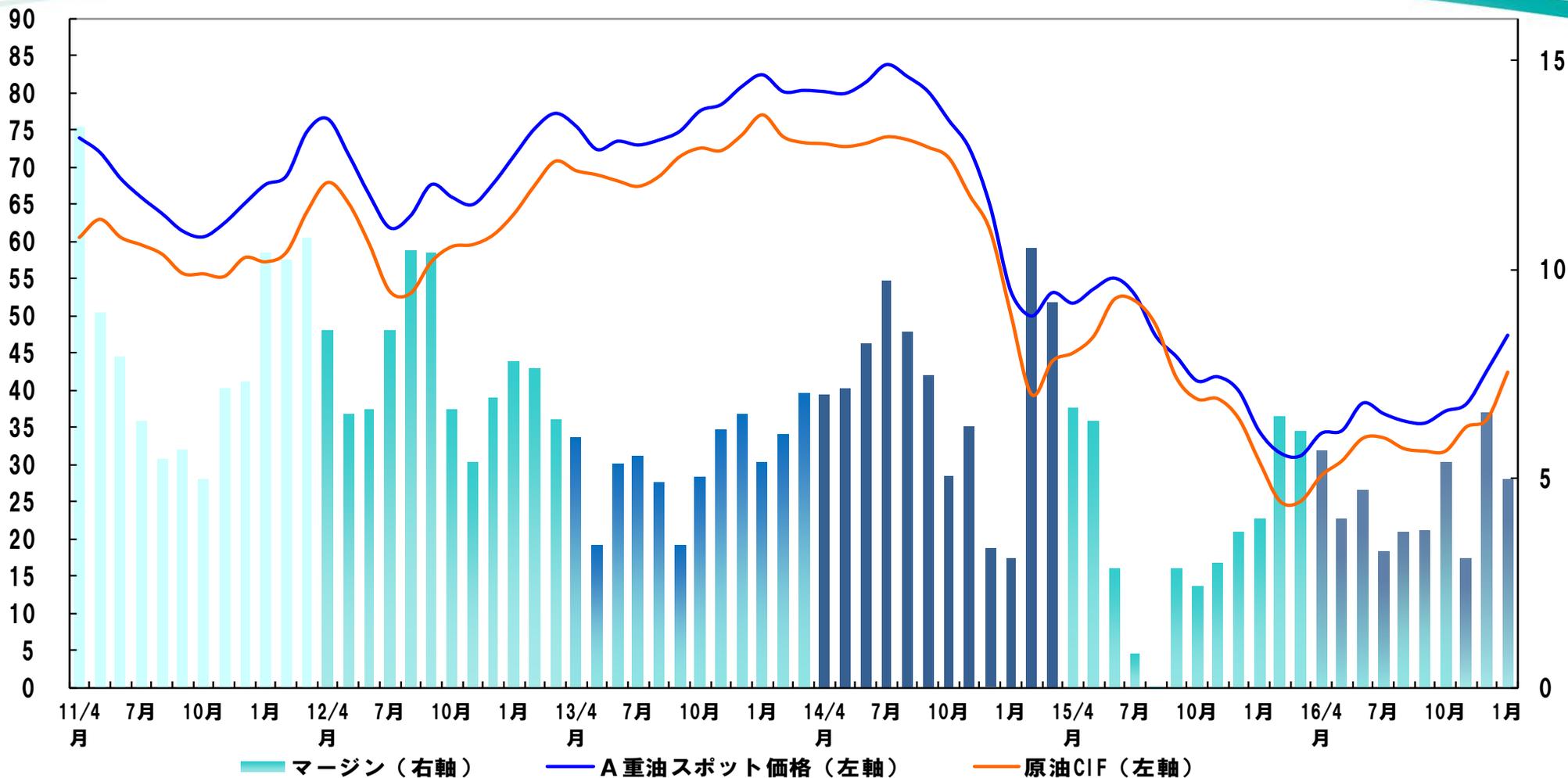
*マージン = スポット価格 - 全国通関原油CIF（石油税、金利含み）

（出典：財務省通関統計）

国内マージン（A重油）



(円/L)



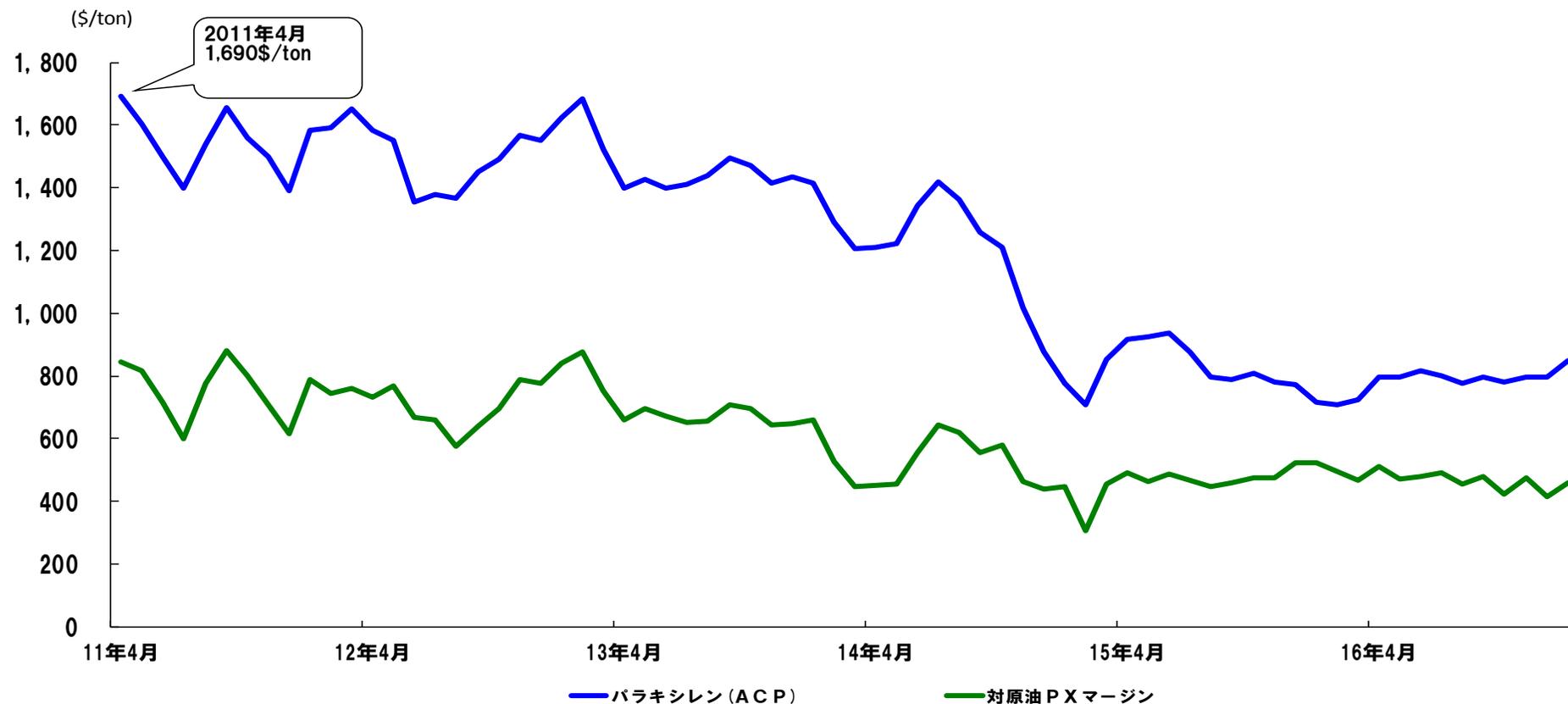
*マージン = スポット価格 - 全国通関原油CIF (石油税、金利含み)

(出典：財務省通関統計)

パラキシレン価格・マージン（対原油）



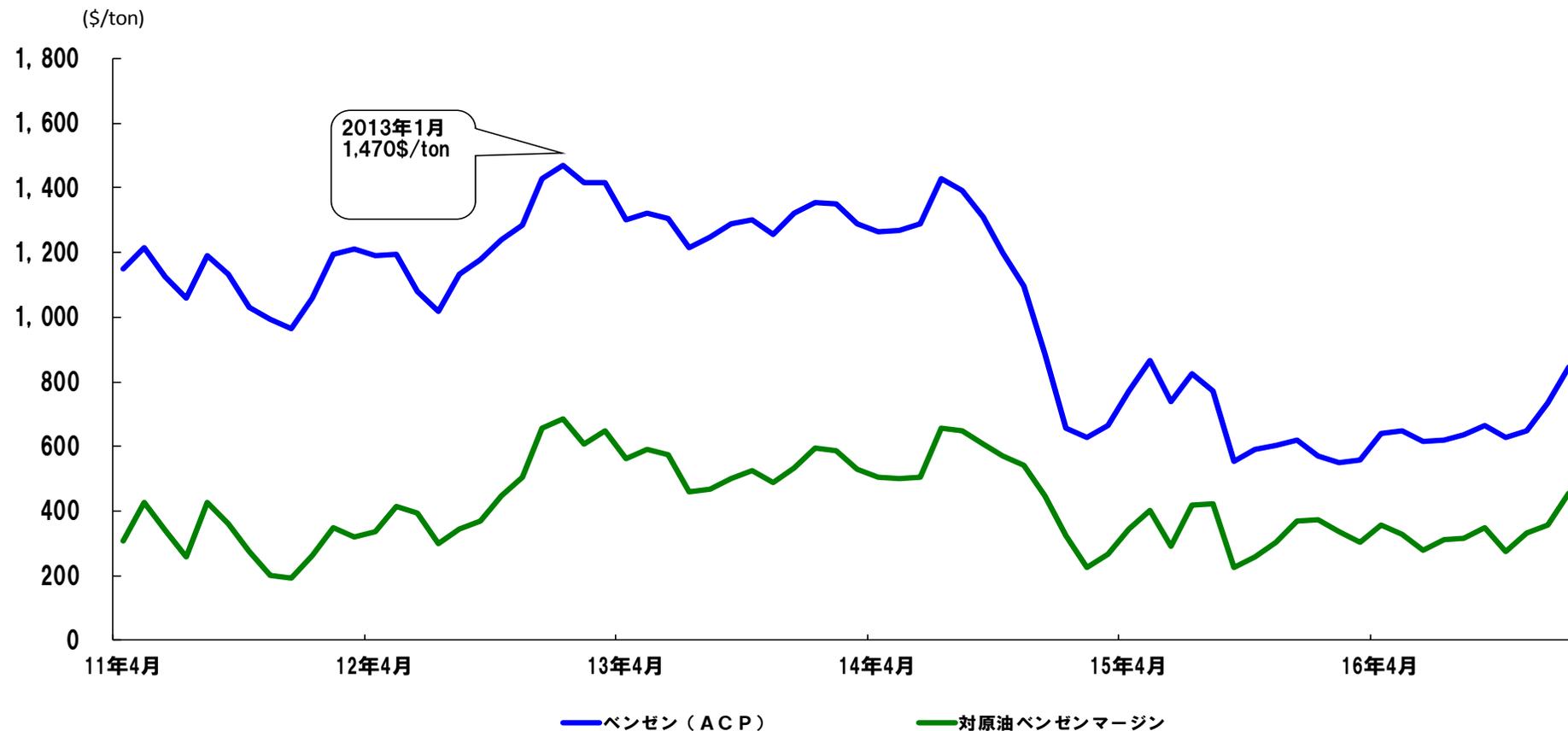
平均価格	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度					16年度		
					1Q	2Q	3Q	4Q	通期	1Q	2Q	3Q
Asian Contract Price	1,555	1,510	1,401	1,105	927	820	788	718	813	802	790	790
対原油マージン	754	732	639	498	481	459	492	496	482	488	476	439



ベンゼン価格・マージン（対原油）



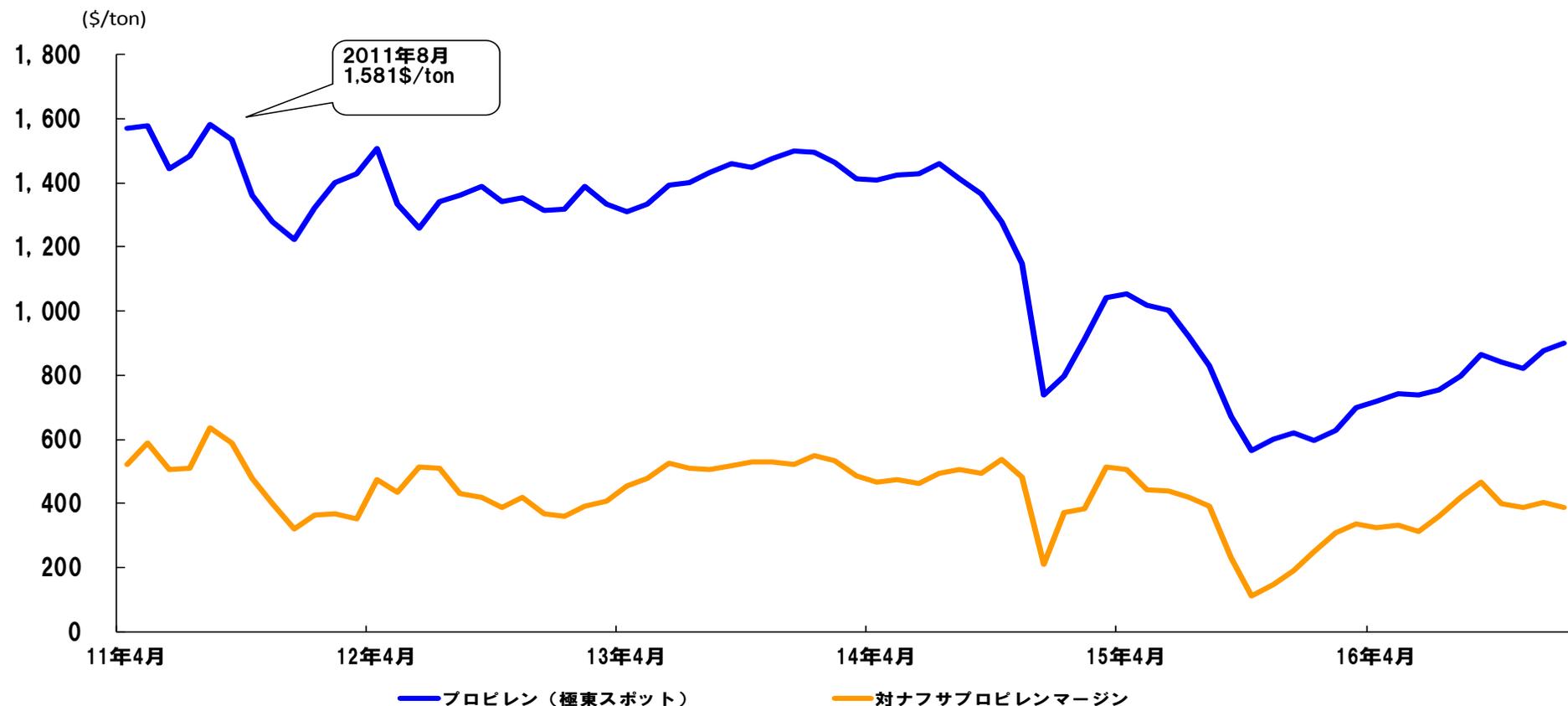
平均価格	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度					16年度		
					1Q	2Q	3Q	4Q	通期	1Q	2Q	3Q
Asian Contract Price	1,111	1,255	1,296	1,090	792	717	605	560	668	635	640	672
対原油マージン	310	476	535	483	346	355	309	339	337	321	326	320



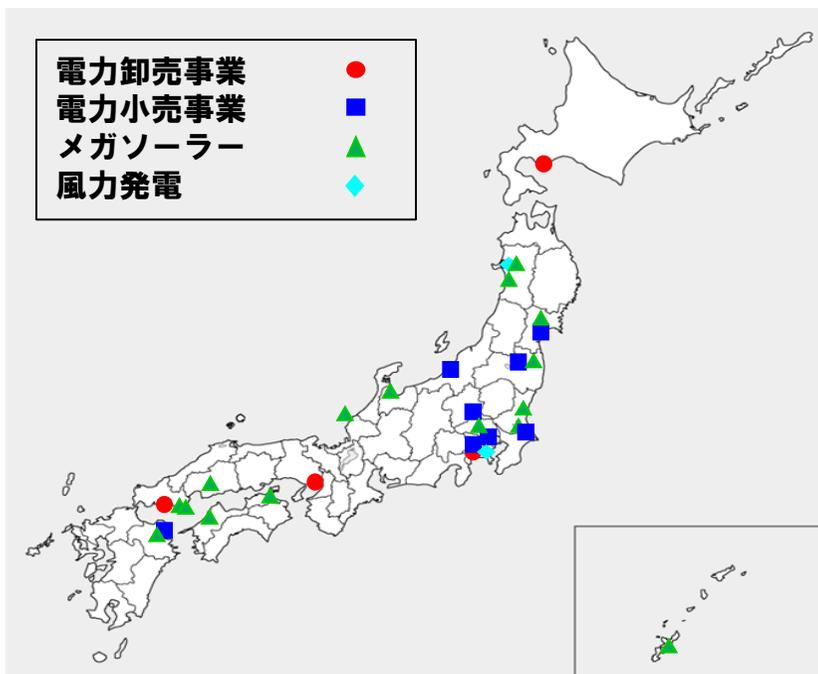
プロピレン価格・マージン（対ナフサ）



平均価格	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度					16年度		
					1Q	2Q	3Q	4Q	通期	1Q	2Q	3Q
極東スポット	1,383	1,353	1,426	1,201	1,025	807	595	640	767	734	804	845
対ナフサマージン	362	426	511	449	461	347	149	297	314	323	415	397



✓ 電気事業の現状（2017年1月現在）



✓ 事業別発電能力

電力卸売事業（IPP）	4 拠点	82.8 万kW
電力小売事業（新電力）	7 拠点	76.2 万kW
メガソーラー	16 拠点	4.1 万kW
風力発電	2 拠点	0.4 万kW
合計（当社持分ベース）		163.5 万kW

✓ 電気事業の展開

電力小売事業

- 東京ガス株式会社との合併による川崎天然ガス発電から電力の引取りを開始（2008年）
- 2015年12月に鹿島製油所に溶剤脱れき装置（SDA）を竣工、2016年4月にボイラ・タービン発電設備（10万kW）の商業運転を開始
- 2016年4月 家庭用電力「ENEOSでんき」の供給開始

☺ ENEOSでんき（ロゴマーク）

- 2018年度に水島製油所に石油コークス発電設備（能力11万kW、自家使用後の余剰分を小売販売）を運転開始予定

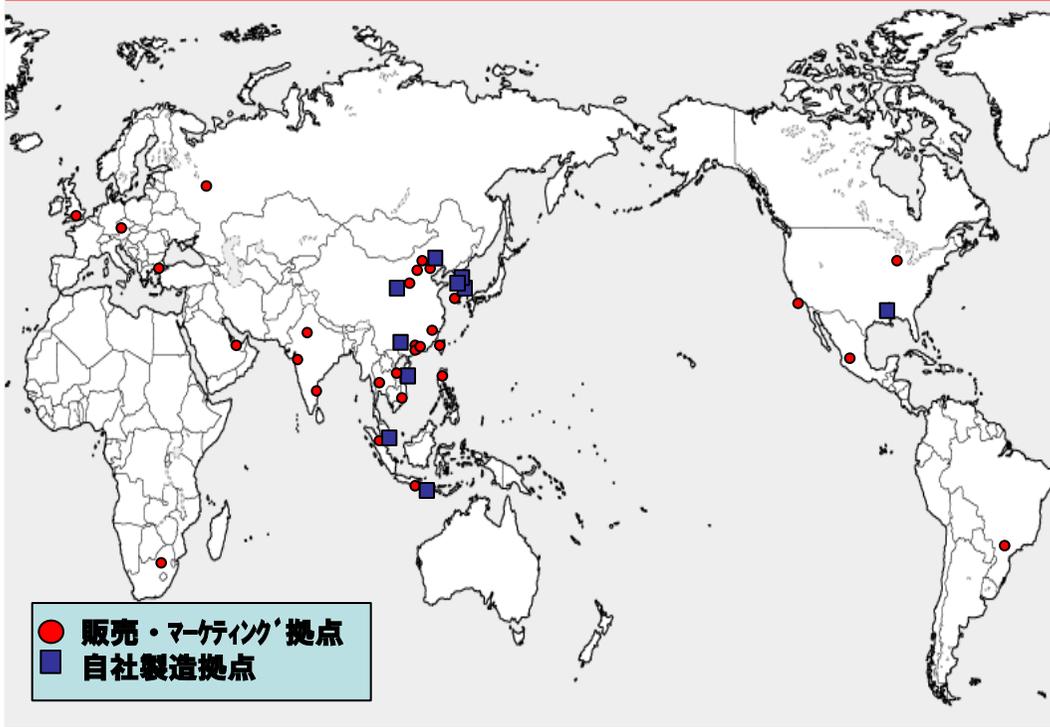
メガソーラー

運転開始		運転開始	
仙台	2013年2月	男鹿	2016年3月
下松	2013年3月	朝霞	2016年3月
かすみがうら	2013年11月	広島	2016年3月
いわき	2014年7月	日立	2016年3月
下松第2	2014年9月	富山	2017年1月
秋田	2014年10月	坂井	2017年1月
松前（まさき）	2015年2月		
高松	2015年2月	運転開始予定	
うるま	2015年3月	蒲郡	2017年3月
大分	2015年3月		

風力発電

- 秋田油槽所に設置した風力発電が運転開始（2003年）
- 扇島風力発電所が運転開始（2010年）

✓ 潤滑油事業の海外拠点（2017年1月現在）



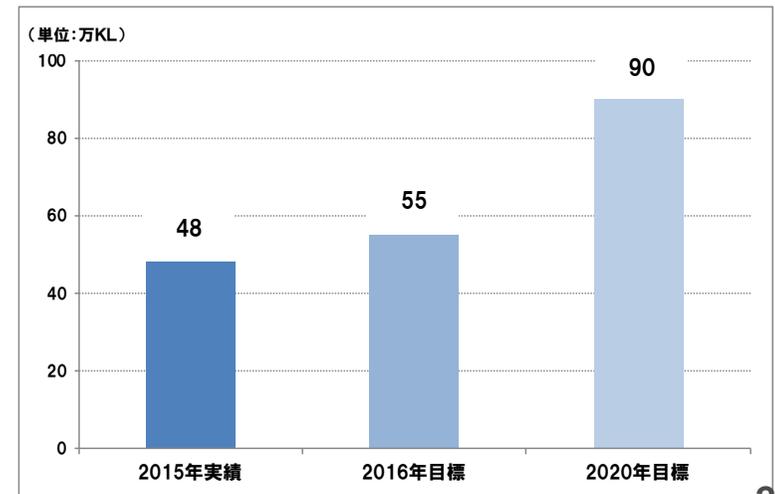
- アジアを中心に海外展開を実施
 - ・販売・マーケティング拠点 29か所
 - ・製造拠点 48か所
 - （自社製造拠点10か所、委託先38か所）



✓ 潤滑油事業の海外展開

- ドバイに潤滑油の販売会社を設立（2011年7月）
- インドネシアで潤滑油製造工場が稼働開始（2012年4月）
- 韓国SKグループとベースオイル 製造に係る共同事業を開始（2012年10月）
- ベトナムで潤滑油製造工場が商業生産開始（2014年2月）
- ヨハネスブルグ事務所を設立（2014年4月）
- インドに潤滑油合併販売会社を設立（2014年8月）
- メキシコに潤滑油の販売会社を設立（2015年1月）
- マニラ事務所を設立（2016年5月）

✓ 潤滑油海外販売の中期目標



水素事業



✓ 水素供給体制の整備状況（2017年1月末時点）

- 先行整備として四大都市圏を中心に39か所の水素ステーションを整備済み。
- 本年度中にさらに1か所を開所予定。

✓ JXグループの水素ステーション配置網

◆: 一体型



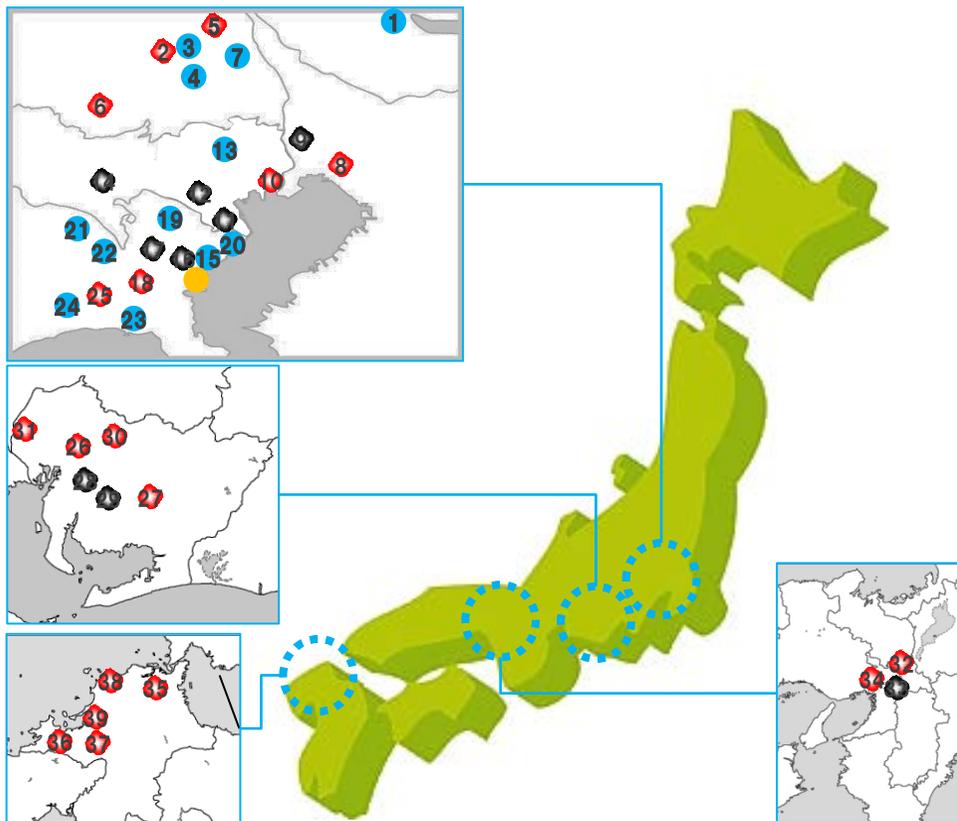
◇: 単独型



●: 移動式



●: 水素製造出荷センター



- 【首都圏】25
1. つばさ春日水素ステーション
 2. Dr. Driveセルフ大和田店
 3. さいたま見沼水素ステーション
 4. さいたま緑水素ステーション
 5. Dr. Driveセルフ春日部中央SS
 6. Dr. Driveセルフ狭山根岸店
 7. 越谷神明町水素ステーション
 8. Dr. Driveセルフ武石インター店
 9. 松戸六高台水素ステーション
 10. Dr. Driveセルフ潮見公園店
 11. 東京目黒水素ステーション
 12. 東京杉並水素ステーション
 13. 東京板橋水素ステーション
 14. 八王子高倉水素ステーション
 15. 横浜大さん橋水素ステーション
 16. 横浜南水素ステーション
 17. 横浜旭水素ステーション
 18. Dr. Driveセルフ上飯田店
 19. 横浜IKEA港北水素ステーション
 20. 川崎マリエン水素ステーション
 21. 相模原中央水素ステーション
 22. 相模原南水素ステーション
 23. 藤沢下土棚水素ステーション
 24. 伊勢原岡崎水素ステーション
 25. Dr. Driveセルフ海老名中央店
- 【中京圏】6
26. Dr. Driveセルフ神の倉店
 27. Dr. Driveセルフ岡崎羽根店
 28. 刈谷井ヶ谷水素ステーション
 29. 安城尾崎水素ステーション
 30. Dr. Driveセルフ三好ヶ丘店
 31. Dr. Driveセルフ七宝下田SS
- 【関西圏】3
32. Dr. Driveセルフ夔川店
 33. 枚方走谷水素ステーション
 34. Dr. Driveセルフ茨木インター店
- 【北部九州圏】5
35. Dr. Driveセルフ八幡東田店
 36. Dr. Driveセルフ伊都店
 37. Dr. Driveセルフ太宰府インター店
 38. Dr. Driveセルフ古賀店
 39. Dr. Driveセルフ福岡空港店

エネルギー供給構造高度化法（高度化法）について

- ・ エネルギー供給事業者（電気、ガス、石油事業者等）に対し、非化石エネルギー源の導入拡大および化石燃料の高度かつ有効な利用を図るべき誘導的規制措置として創設（2009年7月）
- ・ 旧判断基準の高度化法（一次告示）は期限到来（2014年3月末）
- ・ 石油業界を取り巻く事業環境の変化に対応するため、2017年3月末を期限とする新たな判断基準を告示（二次告示）

	高度化法一次告示	高度化法二次告示																
内 容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国全体で、重質油分解装置の装備率を、2014年3月末までに13%程度へ引き上げる。 ・ 石油精製各社は現状の装備率に応じて、3段階の改善率の達成が義務付けられた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国全体で、残油処理装置の装備率を、2017年3月末までに50%程度へ引き上げる。 ・ 石油精製各社は現状の装備率に応じて、3段階の改善率の達成が義務付けられた。 																
改善率	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国全体の装備率を10%→13%へ各社の目標は以下のとおり <table border="1"> <thead> <tr> <th>計画提出時の装備率</th> <th>目標改善率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10%未満</td> <td>45%以上</td> </tr> <tr> <td>10～13%未満</td> <td>30%以上</td> </tr> <tr> <td>13%以上</td> <td>15%以上</td> </tr> </tbody> </table>	計画提出時の装備率	目標改善率	10%未満	45%以上	10～13%未満	30%以上	13%以上	15%以上	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国全体の装備率を45%→50%へ各社の目標は以下のとおり <table border="1"> <thead> <tr> <th>計画提出時の装備率</th> <th>目標改善率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>45%未満</td> <td>13%以上</td> </tr> <tr> <td>45～55%未満</td> <td>11%以上</td> </tr> <tr> <td>55%以上</td> <td>9%以上</td> </tr> </tbody> </table>	計画提出時の装備率	目標改善率	45%未満	13%以上	45～55%未満	11%以上	55%以上	9%以上
計画提出時の装備率	目標改善率																	
10%未満	45%以上																	
10～13%未満	30%以上																	
13%以上	15%以上																	
計画提出時の装備率	目標改善率																	
45%未満	13%以上																	
45～55%未満	11%以上																	
55%以上	9%以上																	

エネルギー供給構造高度化法（高度化法）について ～各社の石油精製能力推移～

(単位:万BD)

会社名	2008年12月末	2016年3月末	精製能力削減
JXグループ	189.1	142.6	▲ 46.5
東燃ゼネラルグループ	83.6	69.8	▲ 13.8
出光興産	64.0	53.5	▲ 10.5
昭和シェルグループ	51.5	44.5	▲ 7.0
コスモ石油	63.5	45.2	▲ 18.3
その他	41.7	36.1	▲ 5.6
日本合計	493.4	391.7	▲ 101.7

*1 JXグループは大阪国際石油および、水島、鹿島のコンデンセートスプリッターを含む

*2 東燃ゼネラルグループは極東石油工業を含む

*3 昭和シェルグループは東亜石油、昭和四日市石油、西部石油を含む

*4 その他は富士石油、南西石油、太陽石油、帝石トッピング・プラント

*5 日本全体の精製能力は石油連盟資料より

高度化法一次告示
対応が完了

➤ JXの精製能力削減実績

製油所	時期	削減能力(万BD)	実行
富山	2009年3月	▲6.0	☑
鹿島	2010年5月	▲2.1	☑
大分	2010年5月	▲2.4	☑
水島	2010年6月	▲11.0	☑
根岸	2010年10月	▲7.0	☑
室蘭	2014年3月	▲18.0	☑
		▲46.5	
大阪	2010年10月	▲11.5	☑
			輸出型製油所化
合計		▲58.0	

東燃ゼネラル石油との経営統合について

概要

目的

経営統合の実現により、
国際的な競争力を有するアジア有数の
総合エネルギー・資源・素材企業グループとして発展

商号

統合持株会社

JXTGホールディングス株式会社
(JXTG Holdings, Inc.)

統合エネルギー会社

JXTGエネルギー株式会社
(JXTG Nippon Oil & Energy
Corporation)

シナジー効果

統合後3年以内に、年額1,000億円以上の収益改善効果を実現

項目	年間効果額
【供給・物流・販売部門】	280億円
【製造部門】	400億円
【購買部門】	150億円
【IT効率化他】	170億円
合計	1,000億円

加えて、更なる収益改善をめざし、製油所統廃合を早期に実現

スケジュール

2017年4月1日 経営統合

**事業環境・事業データ
（石油・天然ガス開発事業）**

事業エリア



事業活動



	▼ プロジェクト会社名	生産中 ●	開発中 ●	探鉱中 ●
01 日本	J X 石油開発(株)	●	●	●
02 アメリカ・メキシコ湾	JX Nippon Oil Exploration (U.S.A.) Ltd.	●		
	JX Nippon Oil Exploration (EOR) Ltd. / Petra Nova Parish Holdings LLC	●		
03 カナダ	日本カナダ石油(株) / Mocal Energy	●		
04 タイ	J X 石油開発(株)			●
05 ベトナム	日本ベトナム石油(株)	●	●	●
	J X 石油開発(株)			●
06 ミャンマー	J X ミャンマー石油開発(株)	●	●	●
07 マレーシア	J X マレーシア石油開発(株)	●	●	●
	J X サラワク石油開発(株)	●		
	J X サバ深海石油開発(株)			●
	JX Nippon Oil & Gas Exploration (Offshore Malaysia) Sdn. Bhd.			●
08 インドネシア	日石ベラウ石油開発(株)	●	●	●
09 オーストラリア	JX Nippon Oil & Gas Exploration (Australia) Pty Ltd.	●		●
10 パプアニューギニア	Merlin Petroleum Company / サザンハイランド石油開発(株)	●	●	●
	Nippon Oil Exploration (Niugini) Ltd.			●
	Nippon Papua New Guinea LNG LLC	●		
11 12 UAE・カタール	アブダビ石油(株)	●	●	
	合同石油開発(株)	●		
	J X カタール石油開発(株)			●
13 英国北海	JX Nippon Exploration and Production (U.K.) Ltd.	●	●	●

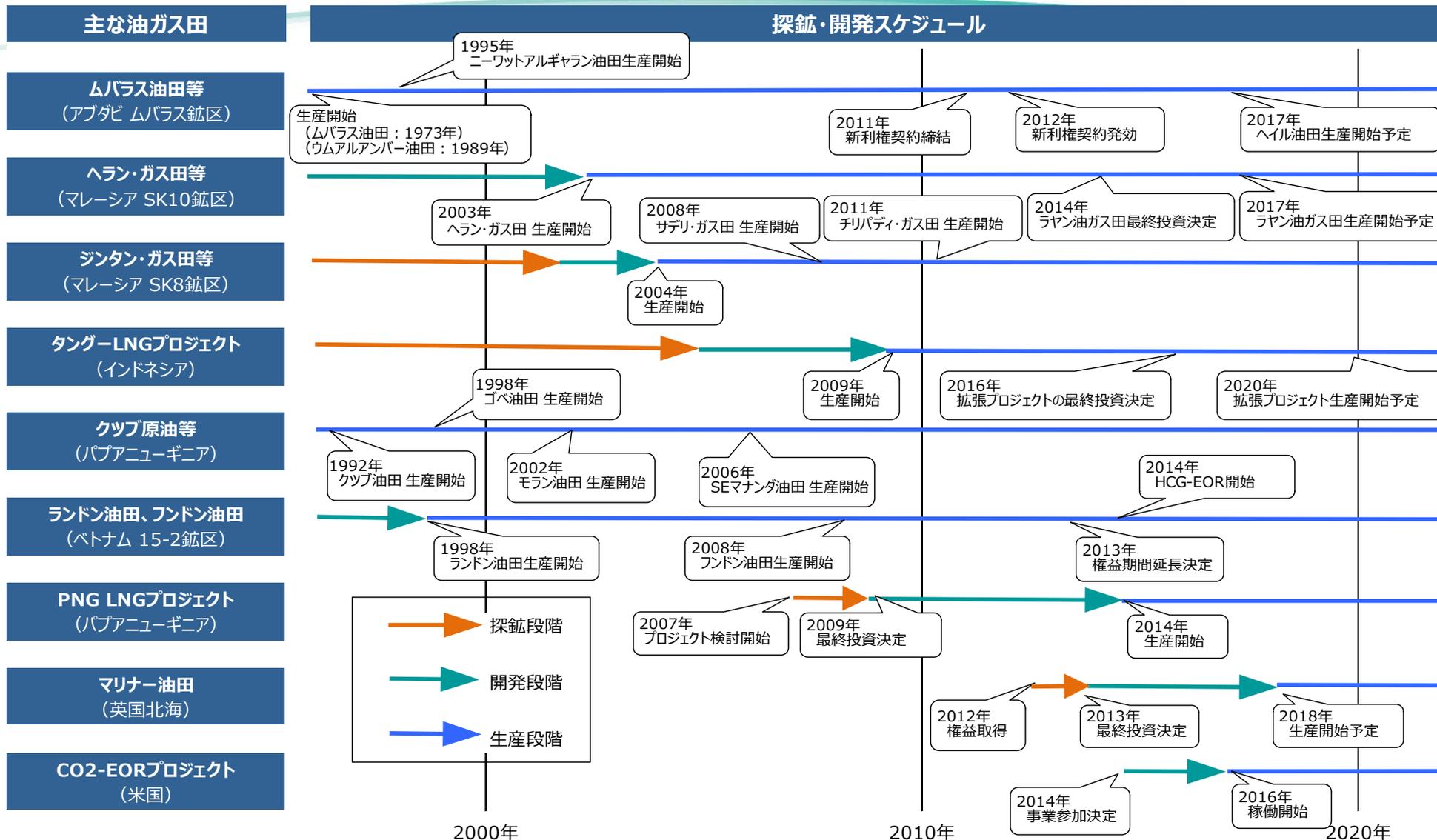
主な石油・天然ガス開発プロジェクトの概要

プロジェクト地域/会社	販売量（千boed） *1			埋蔵量（百万boe） *1 *2			詳細ページ
	2016年4-12月	油	ガス	2013年12月末	2014年12月末	2015年12月末	
[米国メキシコ湾] JX NOEX USA	3	2	1	16	17	16	37～38
[カナダ 他] 日本カナダ石油 他	13	13	0	260	283	155	39
[ベトナム 他] 日本ベトナム石油 他	5	5	0	<小計>	<小計>	<小計>	40～41
[ミャンマー] 日石ミャンマー	6	1	5				42
[マレーシア] JXマレーシア石油開発 JXサラワク石油開発	33	3	30				43～46
[インドネシア] 日石ペラウ	21	1	20				47
[オーストラリア 他] JX NOEX Australia	2	2	0	<小計>	<小計>	<小計>	48～50
[バブアニューギニア] マーリン・サザンハイランド石油開発	17	6	11	95	92	85	51～52
[UAE・カタール 他] アブダビ石油・合同石油他	13	12	1	57	48	43	53～54
[英国北海] JX NEP UK	12	10	2	184	193	181	55～56
合 計	125	55	70	808	846	669	

*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 当社の埋蔵量評価基準につきましてはP. 57をご参照ください。

主なプロジェクトの探鉱・開発スケジュール



次ページ

主な個別プロジェクトの概要

主な個別プロジェクトの概要（米国①）

米国メキシコ湾

生産中



比較的事業機会が多いことから、陸上、浅海（200m以浅）、深海（200m以深）にて、生産事業を行っています。

	K2(海上)	Orchard North (陸上)	MP140(海上)
プロジェクト会社	JX Nippon Oil Exploration (U.S.A.) Ltd.		
株主構成(出資比率)	JX Holdings (U.S.A.) Inc.(100%)		
状況	生産	生産	生産
権益保有比率	11.6%	50.0%	35.0%
パートナー	Anadarko(41.8%) ENI(13.4%) ConocoPhillips(12.4%) MCX(11.6%) EcoPetrol(9.2%)	Hilcorp(50.0%)	Fieldwood(65.0%)
オペレーター	Anadarko	Hilcorp	Fieldwood
2016年4-12月販売量	3,000 boed (油 2,200b/d、ガス 5.2mmcf/d)		

生産活動

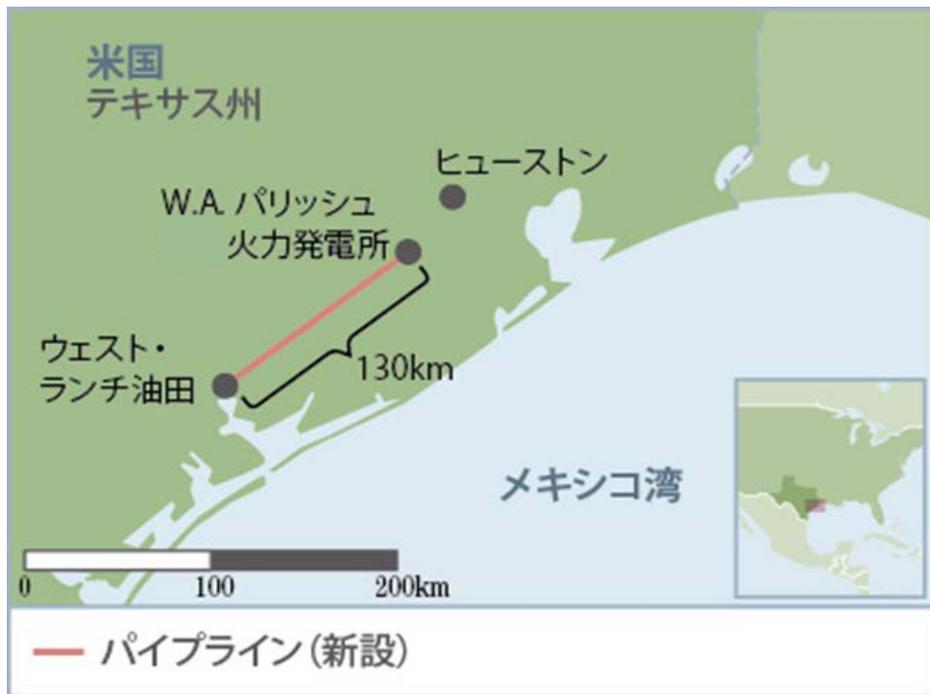
生産中鉱区：K2、Orchard North、MP140

- ・ 1990年以降テキサス州陸上鉱区、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
- ・ 2007年にアナダルコ社よりK2油田権益11.6%を取得

主な個別プロジェクトの概要（米国②）

米国テキサス州

開発中



本プロジェクトは、米国テキサス州のW. A. パリッシュ火力発電所の石炭火力発電プラント燃焼排ガスからCO₂を回収するプラントを建設し、回収したCO₂を生産量が減退した同州メキシコ湾岸のウェスト・ランチ油田に圧入することで、原油の増進回収を図るものです。

同油田からの原油の生産量を、現在の日量約300バレルから日量約12,000バレル（プロジェクト期間平均）まで増加させる計画です。

	CO ₂ -EORプロジェクト
プロジェクト会社	JX Nippon Oil Exploration (EOR) Ltd.
株主構成 *1 (出資比率: 普通株式)	JX Nippon Oil Exploration (U.S.A.) Ltd. (100%)
状況	開発
権益保有比率	50.00%
事業主体	Petra Nova Parish Holdings LLC *2

*1 当該普通株式とは別に、JX Nippon Oil Exploration (EOR) Ltd. (以下、JXEOR)が発行している優先株式を国際協力銀行が保有している

*2 JXEORと大手電力会社NRG Energy Inc.グループが、事業主体であるPetra Nova Parish Holdings LLC(以下、PNPH)の持分を各々50%保有している。PNPHはその子会社を通じてウェスト・ランチ油田の権益を50%保有している(JXEORは同油田の権益を間接的に25%保有)。

開発活動 「CO₂-EORプロジェクト」

- ・ 2014年7月 事業参加
- ・ 2016年12月 CO₂回収プラント運転開始

主な個別プロジェクトの概要（カナダ）

カナダ

生産中

開発中



— 油パイプライン

■ Mocal Energy* 権益保有鉱区

*Mocal Energyは日本カナダ石油の100%出資による現地子会社

	シンクルード・プロジェクト
プロジェクト会社	日本カナダ石油 / Mocal Energy
株主構成（出資比率）	J X 石油開発（100%）
状況	開発/生産
権益保有比率	5.0%
パートナー	Suncor Energy (53.7%) Imperial Oil Resources (25.0%) Sinopec (9.0%) Nexen (7.2%)
オペレーター	シンクルード・カナダ
2016年4-12月販売量	12,700 boed（油 12,700 b/d）

膨大な埋蔵量を有するオイルサンドから合成石油を生産するシンクルード・プロジェクトに参画しています。

生産活動

- 1978年 Syncrude合成原油出荷開始
- 1992年 ペトロカナダ社より権益を取得

主な個別プロジェクトの概要（ベトナム①）

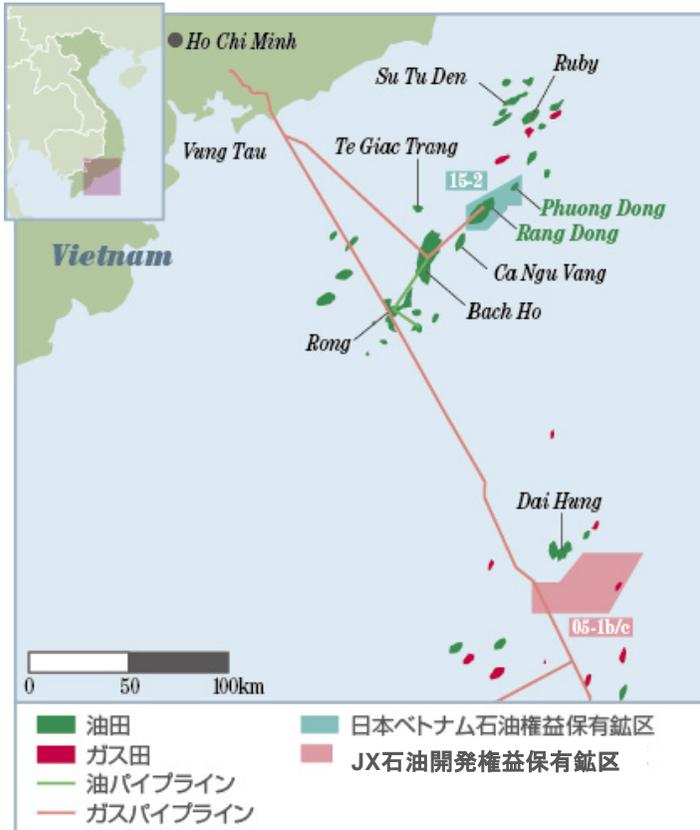


ベトナム

生産中

開発中

探鉱中



	15-2鉱区		05-1b/c鉱区
	ランドン油田	フンドン油田	
プロジェクト会社	日本ベトナム石油		JX石油開発(100%)
株主構成 (出資比率)	JX石油開発(97.1%) 三菱商事(2.9%)		—
状況	探鉱/開発/生産		探鉱
権益保有比率	46.5%	64.5%	35.0%
パートナー	PVEP(17.5%) Perenco(36.0%)	PVEP(35.5%)	出光興産(35.0%) 国際石油開発帝石(30.0%)
オペレーター	日本ベトナム石油		出光興産
2016年4-12月 販売量	5,300 boed (油 5,300b/d、ガス 0.1mmcf/d)		—

主な個別プロジェクトの概要（ベトナム②）



15-2鉦区（ランドン油田、フンドン油田）

生産活動

開発活動

探鉦活動

1992年の鉦区取得以来、当社グループの日本ベトナム石油がオペレーターを務める、基幹プロジェクトの一つです。世界でも例の少ないフラクチャー（岩石の割れ目）が貯留層（石油の貯まっている地層）となっている油田で、当社のフラクチャー評価技術は国際的にも高い評価を受けています。また、当社は同国における社会福祉活動にも取り組んでいます。

- ・ 1992年 15-2鉦区権益取得
- ・ 1994年 ランドン油田を発見し1998年より生産開始
- ・ 2008年7月 ランドン油田の累計生産量1億5,000万バレルを達成
- ・ 2008年8月 フンドン油田生産開始
- ・ 2013年11月 ランドン油田権益の期間延長決定（5年間）
- ・ 2014年7月 15-2鉦区の累計生産量2億バレルを達成
- ・ 2014年10月 HCG-EORプロジェクト開始

05-1b/c鉦区

探鉦活動

- ・ 2004年10月 05-1b/c鉦区権益取得
- ・ 2007年 2月 試掘1号井掘削
- ・ 2010年 8月 試掘2号井掘削（油・ガス発見）
- ・ 2012年 8月 探掘1号井掘削
（試掘2号井で発見されたガス層の広がりを確認）
- ・ 2014年 8月 試掘3号井掘削（油・ガス発見）

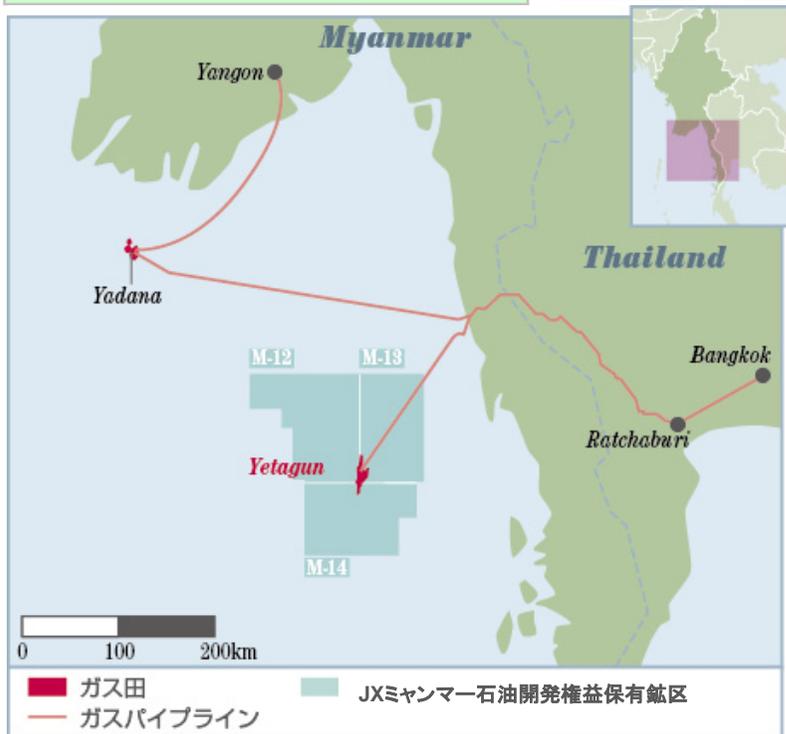
主な個別プロジェクトの概要（ミャンマー）



ミャンマー

生産中

探鉱中



	M-12、13、14 鉱区
プロジェクト会社	JX ミャンマー石油開発
株主構成 (出資比率)	JX 石油開発(40.0%) 三菱商事(10.0%) 日本国(50.0%)
状況	探鉱/生産
権益保有比率	19.3%
パートナー	Petronas Carigali(40.9%) MOGE (20.5%)、PTTEPI (19.3%)
オペレーター	Petronas Carigali
2016年4-12月販売量	6,300 boed (油 500b/d、ガス 34.9mmcf/d)

- ・ 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、同年イエタグン・ガス田を発見
- ・ 2000年 タイのラチャブリ発電所向けに天然ガスの生産を開始
- ・ 2014年10月 イエタグンノース・ガス田生産開始

当社は探鉱段階から参画し、埋蔵量の評価作業、生産・出荷設備建設（パイプラインを含む）を経て、安定した生産段階に移行しています。

主な個別プロジェクトの概要（マレーシア①）

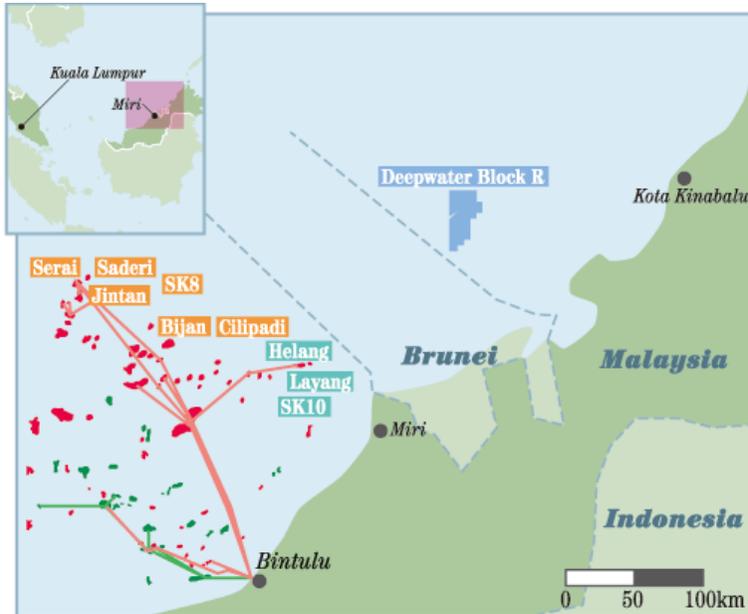


マレーシア

生産中

開発中

探鉱中



- 油田
- ガス田
- 油パイプライン
- ガスパイプライン
- JXマレーシア石油開発権益保有鉱区
- JXサラワク石油開発権益保有鉱区
- JXサバ深海石油開発権益保有鉱区

	SK10 (ヘラン・ガス田他)	SK8 (ジントラン、チリパディ・ガス田他)
プロジェクト会社	JXマレーシア石油開発	JXサラワク石油開発
株主構成 (出資比率)	J X石油開発 (78.7%) 国際石油開発帝石 (15.0%) 三菱商事 (6.3%)	J X石油開発 (76.5%) 国際石油開発帝石 (15.0%) 三菱商事 (8.5%)
状況	探鉱/開発/生産	生産
権益保有比率	75.0%	37.5%
パートナー	Petronas Carigali (25.0%)	Shell Oil and Gas Malaysia (37.5%) Petronas Carigali (25.0%)
オペレーター	J Xマレーシア石油開発	Shell Oil and Gas Malaysia
2016年4-12月 販売量	33,400boed (油 3,200b/d、ガス 181.5mmcf/d)	

主な個別プロジェクトの概要（マレーシア②）

SK10(ヘラン・ガス田他)

SK10事業はオペレーターとして探鉱/開発/生産まで手掛けてきた、当社の基幹プロジェクトの1つです。当社が生産する天然ガスは液化天然ガス（LNG）として日本にも輸出されています。（マレーシアLNGティガプロジェクト）

生産活動

開発活動

探鉱活動

生産中鉱区：SK10（ヘラン・ガス田）

- ・ 1987年 サラワク州沖SK10鉱区権益を取得
- ・ 1990年 ヘラン・ガス田を発見し、2003年より生産開始
- ・ 1991年 ラヤン油ガス田を発見
- ・ 2014年 ラヤン油ガス田の開発移行を決定
2017年に生産開始予定

SK8（ジンタン、チリパディ・ガス田他）

生産活動

開発活動

生産中鉱区：SK8（ジンタン、サデリ、チリパディ・ガス田他）

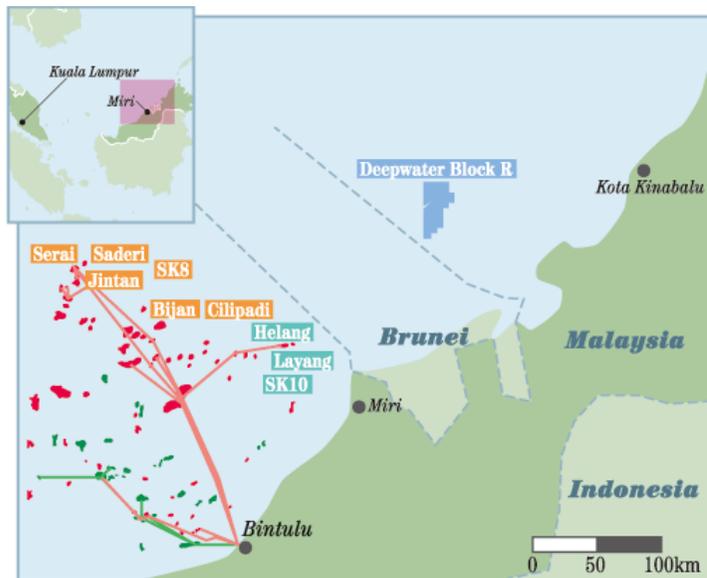
- ・ 1991年 SK8鉱区権益を取得
- ・ 1992年から1994年にかけてジンタンほか6ガス田を発見し、2004年 セライおよびジンタン・ガス田で生産開始
- ・ 2008年 サデリ・ガス田が生産開始
- ・ 2011年 チリパディ・ガス田が生産開始

主な個別プロジェクトの概要（マレーシア③）



マレーシア

探鉱中



- 油田
- ガス田
- 油パイプライン
- ガスパイプライン
- JXマレーシア石油開発権益保有鉱区
- JXサラワク石油開発権益保有鉱区
- JXサバ深海石油開発権益保有鉱区

	Deepwater Block R 鉱区	Deepwater Block 2F 鉱区
プロジェクト会社	J X サバ深海石油開発	JX Nippon Oil & Gas(Offshore Malaysia)
株主構成（出資比率）	J X 石油開発 (51.05%) JOGMEC (48.95%)	J X 石油開発 (100%)
状況	探鉱	探鉱
権益保有比率	27.5%	40.0%
パートナー	インベックス南西カハ沖石油(27.5%) Petronas Carigali (25.0%) Santos Sabah BlockR(20.0%)	Petronas Carigali (40.0%) Engie E&P (20.0%)
オペレーター	J X サバ深海石油開発	JX Nippon Oil & Gas(Offshore Malaysia)

	Deepwater Block 3F 鉱区
プロジェクト会社	JX Nippon Oil & Gas(Offshore Malaysia)
株主構成（出資比率）	J X 石油開発 (100%)
状況	探鉱
権益保有比率	40.0%
パートナー	Petronas Carigali (40.0%) Engie E&P (20.0%)
オペレーター	Petronas Carigali

主な個別プロジェクトの概要（マレーシア④）

Deepwater Block R

探鉱活動

- ・ 2012年1月 サバ州沖深海 Deepwater Block R 鉱区 権益を取得
- ・ 2015年4月 油層を発見

Deepwater Block 3F

探鉱活動

- ・ 2013年12月 サラワク州沖深海 Deepwater Block 3F 鉱区 権益を取得

Deepwater Block 2F

探鉱活動

- ・ 2013年9月 サラワク州沖深海 Deepwater Block 2F 鉱区 権益を取得

主な個別プロジェクトの概要（インドネシア）

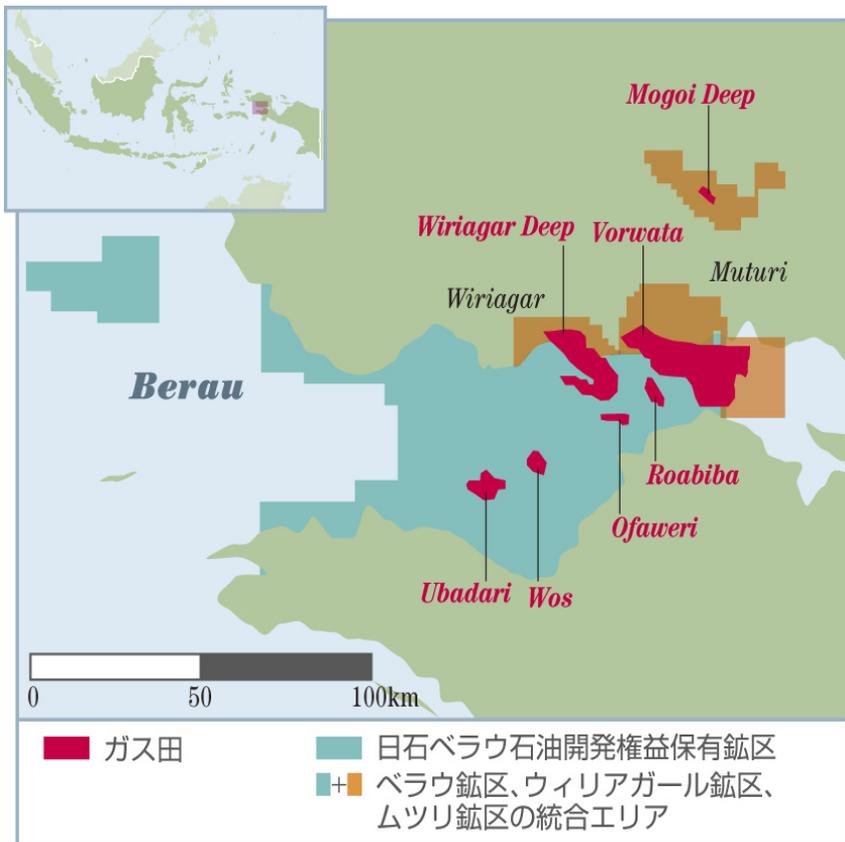


インドネシア

生産中

開発中

探鉱中



タングーLNGプロジェクト	
プロジェクト会社	日石ベラウ石油開発
株主構成 (出資比率)	J X石油開発 (51.0%) JOGMEC (49.0%)
状況	探鉱/開発/生産
権益保有比率	12.2% (ユニタイズ後)
パートナー	BP (37.2%) KG Berau/KG Wiriagar (10.0%) MI Berau (16.3%) LNG Japan (7.3%) CNOOC (13.9%) Talisman (3.1%)
オペレーター	BP
2016年4-12月販売量	20,200 boed (油 500b/d、ガス 118.4mmcf/d)

当社は探鉱段階から本事業に参画し、2009年にLNG生産を開始しました。マレーシアLNGティガプロジェクトに続く第2のLNGプロジェクトとして、長期安定的な貢献を期待しています。

生産活動 生産中プロジェクト：タングーLNGプロジェクト

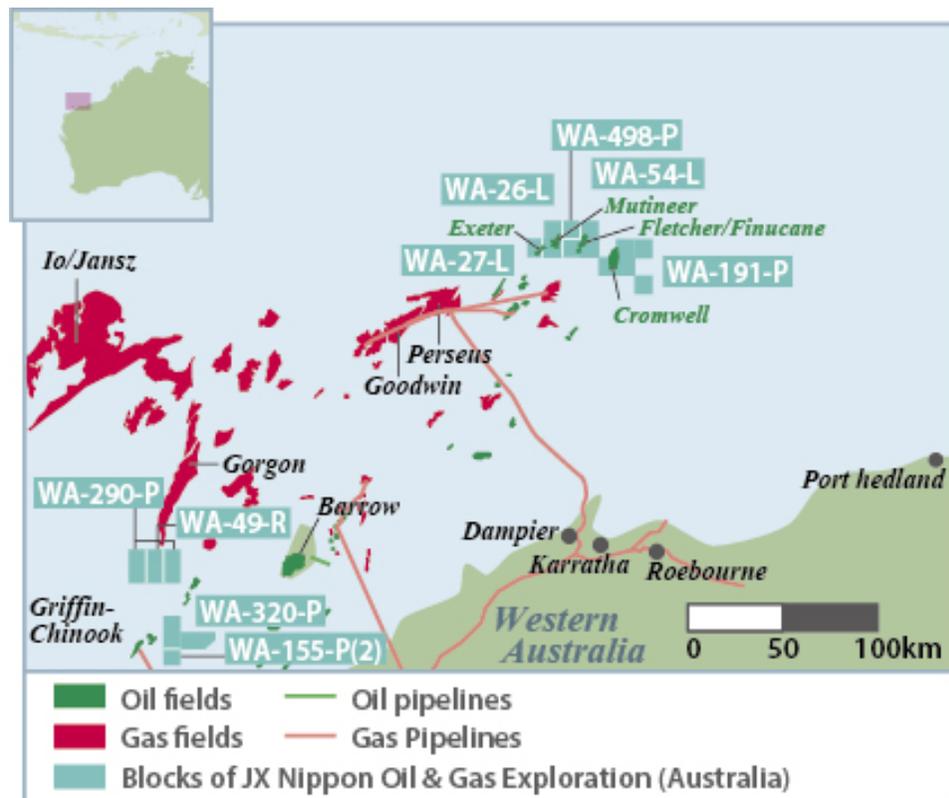
- ・1990年より試掘3坑を掘削し、天然ガスを発見。その後、フォルワタ構造、ウィリアガールディープ構造等において天然ガスを発見
- ・2002年12月 ベラウ、ウィリアガールおよびムツリの3鉱区のパートナー間で鉱区をユニタイズし、共同開発
- ・2009年6月 タングーLNG生産開始
- ・2009年7月 タングーLNG第1船出荷
- ・2016年7月 第3トレインを含む拡張プロジェクトの開発移行を決定 (2020年に生産開始予定)

主な個別プロジェクトの概要（オーストラリア①）

オーストラリア

生産中

探鉱中



	ムティニア油田 エクセター油田	フィンケイン・サウス 油田、WA-191-P鉱区
プロジェクト会社	JX Nippon Oil & Gas Exploration (Australia) Pty Ltd	
株主構成（出資比率）	J X石油開発（100%）	
状況	生産	生産/探鉱
権益保有比率	25.0%	25.0%
パートナー	Santos (37.5%) Kufpec (37.5%)	Santos (37.4977%) Kufpec (37.5023%)
オペレーター	Santos	Santos
2016年4-12月販売量	1,700 boed（油 1,700b/d）	

ムティニア油田及びエクセター油田では、非常に生産性の高い貯留層から低硫黄の良質な原油を生産しています。当油田から得た収益は、オーストラリアにおける新たな探鉱・開発活動に振り向けており、2013年5月には、新たにフィンケイン・サウス油田からの生産を開始しました。

生産活動

探鉱活動

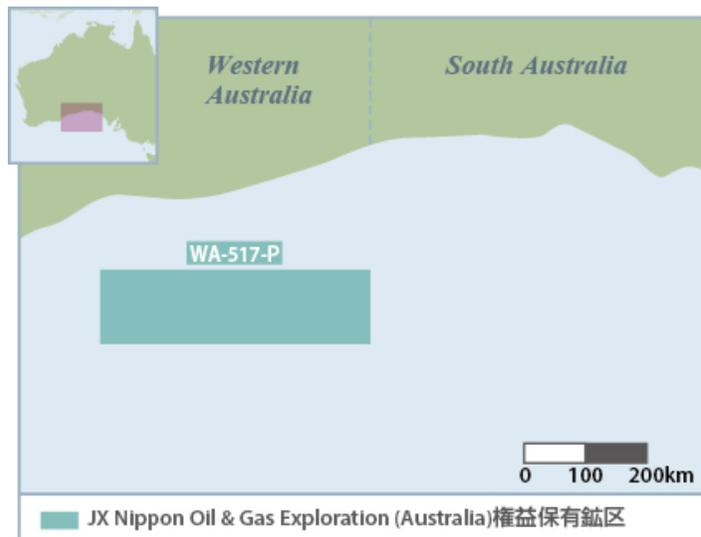
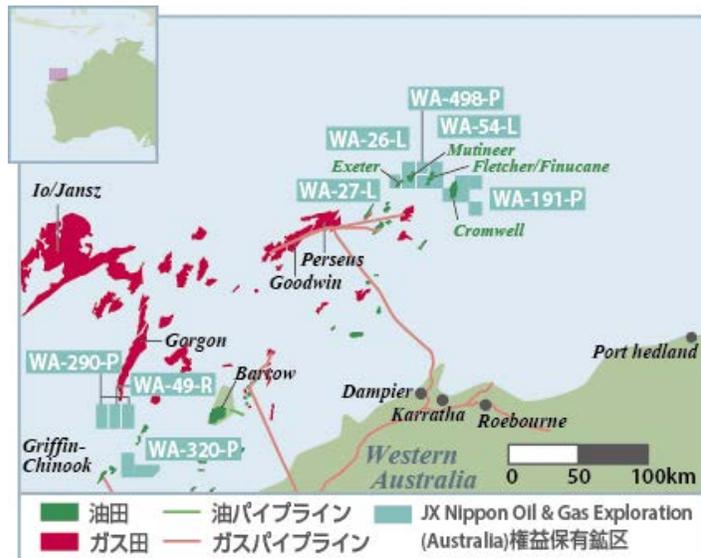
- 1997年5月 WA-191-P鉱区（現WA-26/27-L鉱区）を取得
- 1997年より2002年に掛けてムティニア油田、エクセター油田を発見
- 2005年3月 ムティニア/エクセター油田より商業生産開始
- 2011年5月 WA-191-P鉱区（現WA-54-L鉱区）、
フィンケイン・サウス構造にて原油を発見
- 2013年5月 フィンケイン・サウス油田より商業生産開始

主な個別プロジェクトの概要（オーストラリア②）



オーストラリア

探鉱中



	WA-290-P鉱区 WA-49-R鉱区	WA-320-P鉱区
プロジェクト会社	JX Nippon Oil & Gas Exploration (Australia) Pty Ltd	
株主構成(出資比率)	J X 石油開発 (100%)	
状況	探鉱	探鉱
権益保有比率	15.0%	10.0%
パートナー	Quadrant (30.25%) Santos (24.75%) OMV(20.00%) Tap(10.00%)	Quadrant (40.665%) OMV (39.557%) Tap (9.778%)
オペレーター	Quadrant	Quadrant

	WA-498-P鉱区	WA-517-P鉱区
プロジェクト会社	JX Nippon Oil & Gas Exploration (Australia) Pty Ltd	
株主構成(出資比率)	J X 石油開発 (100%)	
状況	探鉱	探鉱
権益保有比率	25.0%	50.0%
パートナー(オペレーター)	Santos (75.0%)	Santos (50.0%)

主な個別プロジェクトの概要（オーストラリア③）

WA-290-P、WA-49-R

探鉱活動

- ・ 2011年4月 試掘井「Zola-1」でガス層を発見
- ・ 2013年7月 評価井「Bianchi-1」でガス層を確認

WA-320-P

探鉱活動

- ・ 2013年8月 WA-320-P 鉱区の権益を取得

WA-498-P

探鉱活動

- ・ 2014年4月 WA-498-P 鉱区の権益を取得

WA-517-P

探鉱活動

- ・ 2015年8月 WA-517-P 鉱区の権益を取得

現在、オーストラリアの複数の探鉱鉱区について、売却交渉・手続き中

主な個別プロジェクトの概要（パプアニューギニア①）

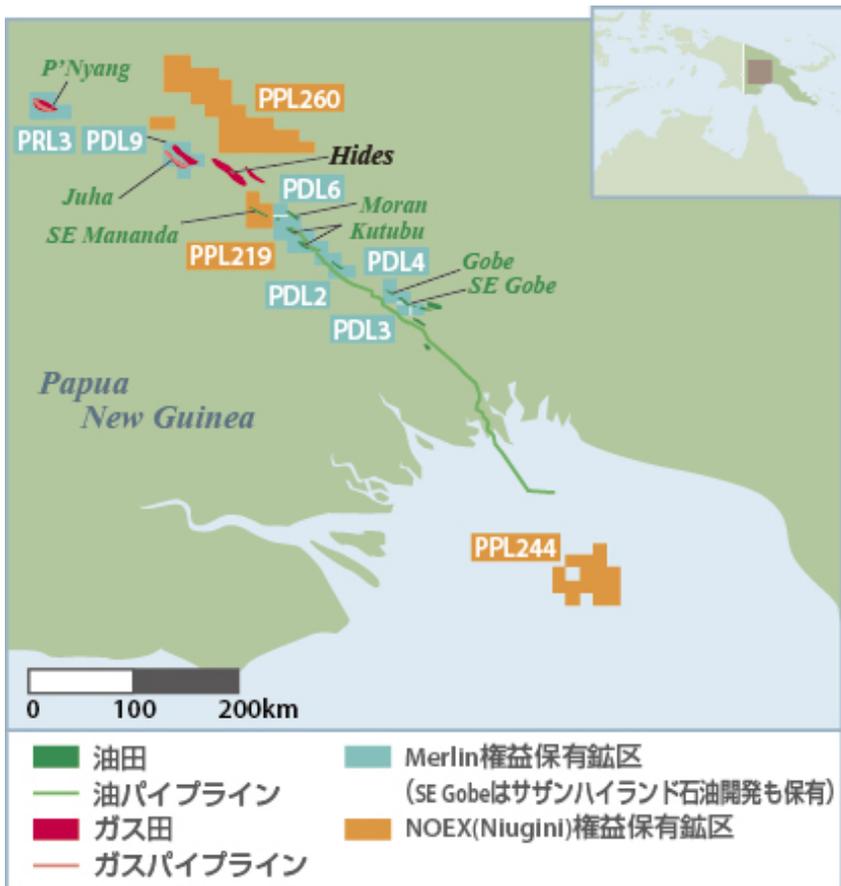


パプアニューギニア

生産中

開発中

探鉱中



	クツフ、モラン、ゴベ、SEゴベ油田等	PNG LNG プロジェクト
プロジェクト会社 (出資比率)	Merlin Petroleum Co (79.0%) Nippon Oil Exploration (Niugini) Pty Ltd (30.7%) サザンハイランド石油開発 (80.0%)	Nippon Papua New Guinea LNG LLC (79.0%)
状況	探鉱/開発/生産	生産
権益保有比率	8.6%~73.5%	4.68%
パートナー	Oil Search ExxonMobil Santos PNG政府・地権者	ExxonMobil (33.20%) Oil Search (29.00%) Santos (13.53%) PNG政府・地権者 (19.58%)
オペレーター	Oil Search、ExxonMobil	ExxonMobil
2016年4-12月販売量	17,500 boed (油 6,200b/d、ガス 68.1mmcf/d)	



クツブ、モラン、ゴベ、SEゴベ油田等

生産活動

- ・ 1990年 パプアニューギニア探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 AGL社より油田権益を追加取得

探鉱活動

- ・ 2011年4月 **PPL219 鉱区** 試掘井「Mananda-5」で油を発見

PNG LNG プロジェクト

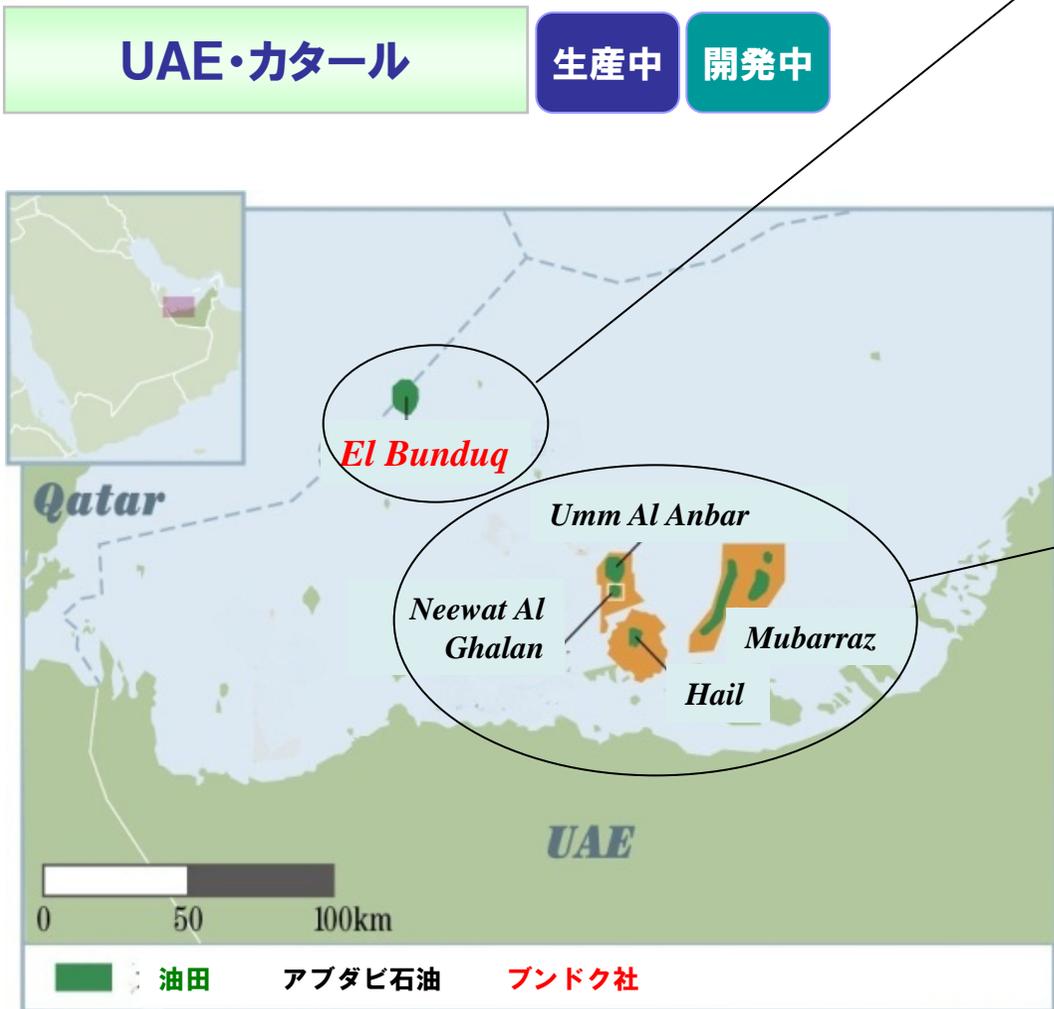
生産活動

PNG LNGプロジェクトについては、事業化検討段階から参画し、2009年12月の最終投資決定を経て、2014年4月より生産を開始しました。同年5月には、LNGの第1船を出荷しています。

本事業は、パプアニューギニア政府から全面的な支援を得ており、将来の当社グループの収益に貢献する事業として期待しています。

- ・ 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最終投資決定に合意
- ・ 2014年5月 LNGの第1船を出荷

主な個別プロジェクトの概要（UAE・カタール①）



	エル・ブンドク油田
プロジェクト会社	合同石油開発（ブンドク社）
株主構成 （出資比率）	JX石油開発（45.0%） コスモエネルギー開発（45.0%） 三井石油開発（10.0%）
状況	生産
権益保有比率	100%
オペレーター	ブンドク社

- ・1970年 エル・ブンド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
- ・2015年 合同石油開発がBP保有権益(3%)を取得

	ムバラス、ウムアルアンバー、ニワットアルキヤラン、ヘイル油田
プロジェクト会社	アブダビ石油
株主構成 （出資比率）	JX石油開発（32.2%） コスモアブダビエネルギー開発（64.4%） 中部電力(1.7%) 関西電力(1.7%)
状況	開発/生産
権益保有比率	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 ニワット・アル・キヤラン油田生産開始
- ・2009年 3油田累計生産量3億バレル達成
- ・2012年 新利権契約発効
- ・2017年 ヘイル油田生産開始予定

カタール

探鉱中



【プロジェクト会社】 () 内 当社グループの出資比率
JXカタール石油開発（株）（55%）

【権益比率】 100%

【オペレーター】 JXカタール石油開発（株）

探鉱活動

- 2011年5月 カタール海上Block A 鉱区（プレ・クフ層）権益取得
- 2012年3月 カタール海上Block A 鉱区権益取得契約正式発効
- 2016年12月 試掘2号井掘削開始

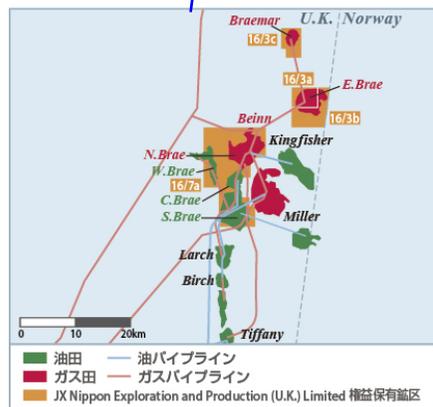
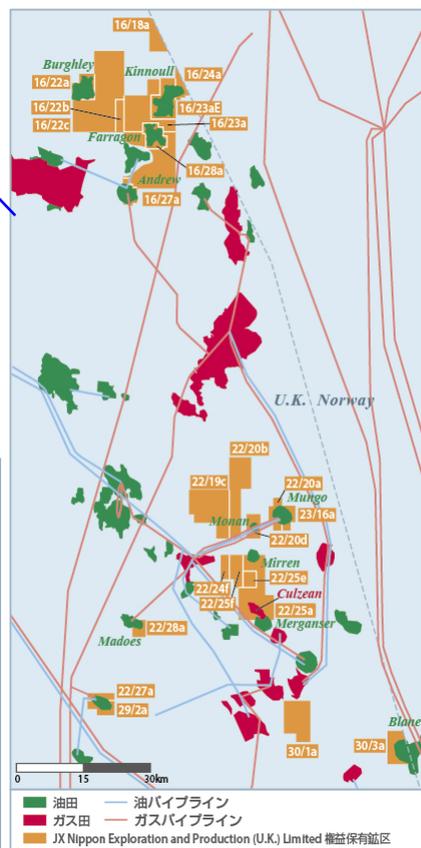
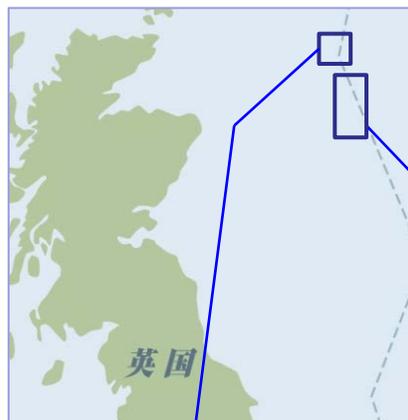
主な個別プロジェクトの概要（英国①）

英国北海①

生産中

開発中

探鉱中



英国北海において、当社が保有する生産中の主な油ガス田は10件以上に上ります。また、カリーンガス田やマリナー油田など、大型油ガス田の開発に参画しています。

	ブレイ、アンドリュー、キヌール油田他	カリーンガス田
プロジェクト会社	JX Nippon Exploration and Production (U.K.) Ltd.	
株主構成（出資比率）	J X 石油開発（100%）	
状況	生産/探鉱	開発
権益保有比率	4.0%～27.39%	18.01%
パートナー	BP、Repsol Sinopec、Marathon 他	Maersk(49.99%) BP(32.00%)
オペレーター	BP、Repsol Sinopec、Marathon 他	Maersk
2016年4-12月販売量	11,500 boed（油9,700b/d、ガス10.6mmcf/d）	

生産活動

生産中鉱区：アンドリュー、キヌール、ブレイ、ミレン/マドーズ、ブレイン油ガス田等

- ・ 1994年から2002年にかけて各鉱区の権益を取得
- ・ 2012年12月 ENIより複数の生産中資産の一部権益を取得
- ・ 2014年12月 キヌール油田が生産開始

開発活動

開発中鉱区：22/25a カリーンガス田

- ・ 2011年3月 天然ガス、コンデンセートの広がりを確認
- ・ 2012年12月 ENIより権益を追加取得
- ・ 2015年8月 開発移行を決定
- ・ 2016年5月 権益の一部を売却
2019年に生産開始予定

探鉱活動

- ・ 2016年6月 ウトガルド・ガスコンデンセート田の権益を売却

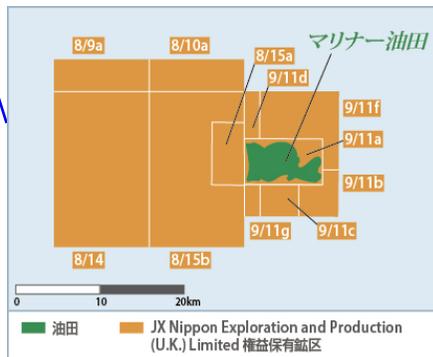
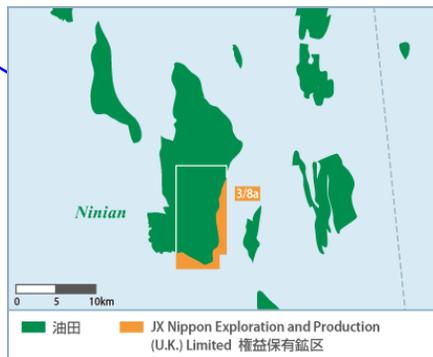
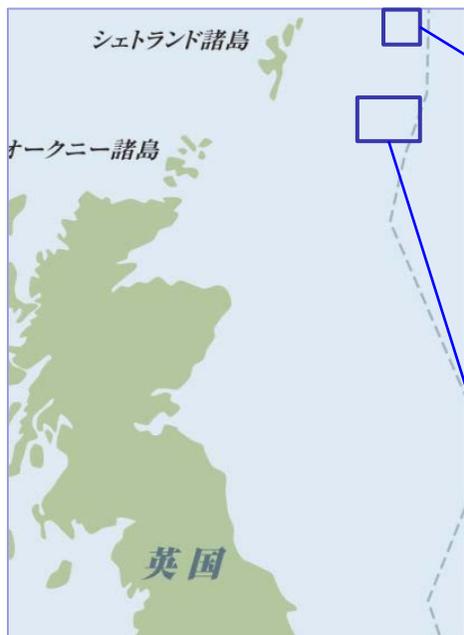
主な個別プロジェクトの概要（英国②）

英国北海②

生産中

開発中

探鉱中



	マリナー油田	北部海域 8/9a、8/10a、8/14、 8/15b、9/11f、9/11g	ニニアン油田
プロジェクト会社	JX Nippon Exploration and Production (U.K.) Ltd.		
株主構成 (出資比率)	J X石油開発 (100%)		
状況	開発	探鉱	生産
権益保有比率	20.00%	20.00%	12.94%
パートナー	Statoil (65.11%) Siccar Point(8.89%) Dyas (6.00%)	Statoil (65.11%) Siccar Point(8.89%) Dyas (6.00%)	CNR(87.06%)
オペレーター	Statoil	Statoil	CNR

探鉱活動

2014年に政府が実施した公開入札（28次ライセンスラウンド）で、新規探鉱鉱区を取得

同鉱区は開発中のマリナー油田に隣接しており、油・ガス田が発見された際に同油田の生産施設を活用することにより、開発コストの削減も期待されます。

開発活動

開発中鉱区：マリナー油田

- 2012年12月 ENIより探鉱中のマリナー油田権益を取得
- 2013年2月 開発移行を決定
- 2016年8月 権益の一部を売却
2018年に生産開始予定



当社の埋蔵量評価は、「PRMS基準」に準拠しております。

PRMS(Petroleum Resources Management System)基準とは、石油技術者協会(SPE/Society of Petroleum Engineers)、世界石油会議(WPC/World Petroleum Congress)、米国石油地質技術者協会(AAPG/American Association of Petroleum Geologists)及び石油評価技術者協会(SPEE/Society of Petroleum Evaluation Engineers)の4組織により策定されたもので、国際基準として知られています。

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、PRMS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、地球科学のおよび生産・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。

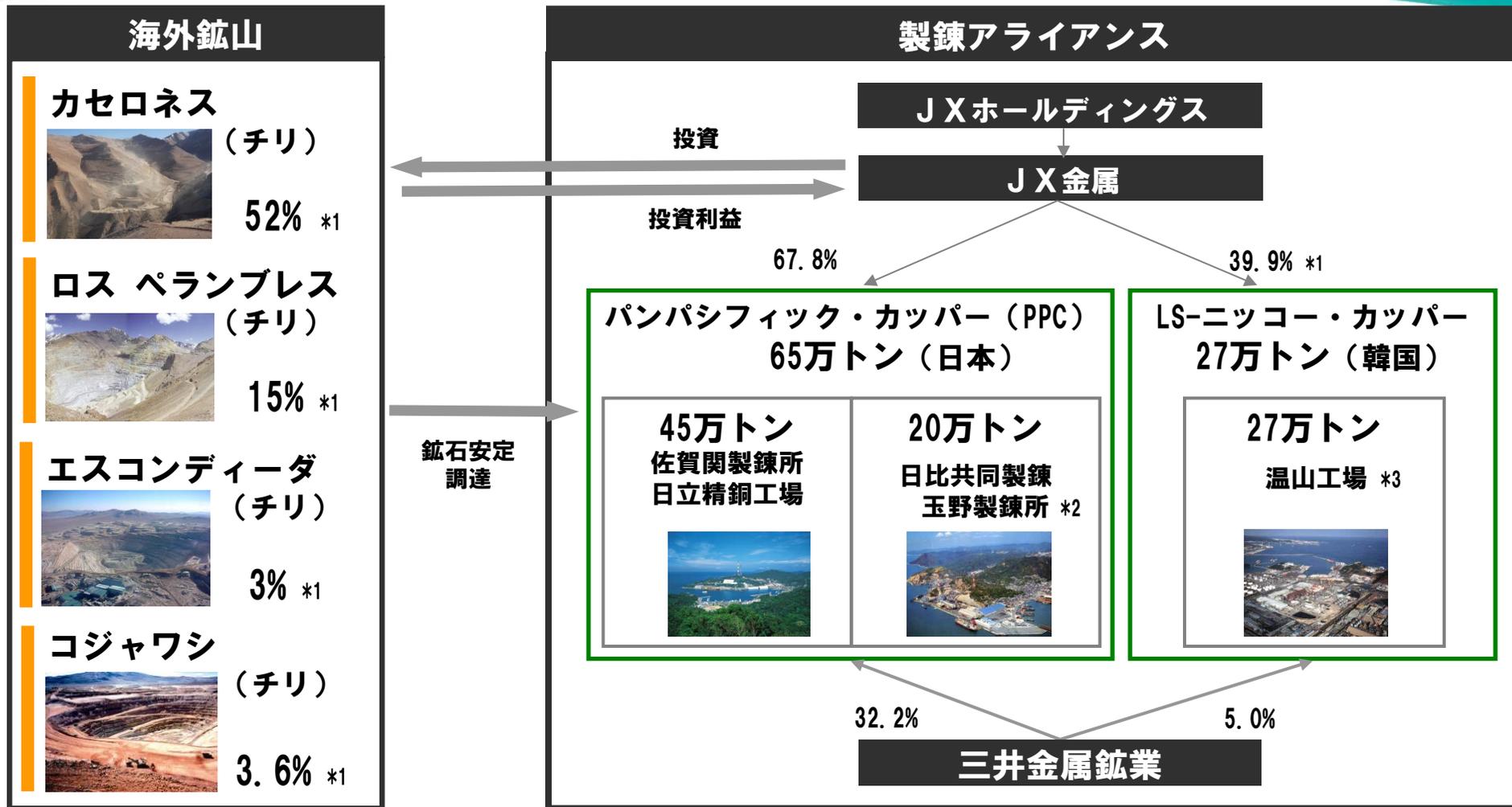
推定埋蔵量の定義:

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。

**事業環境・事業データ
（金属事業）**

資源開発事業・銅製錬事業の概要



*1 JX金属の間接所有割合 (2016年12月末現在)

*2 生産能力29万トンのうち、PPC引き取り分

*3 生産能力68万トンのうち、JX金属持分相当

権益取得時期 2006年5月

権益取得額 137百万ドル

開発投資額 約42億ドル（生産設備等初期投資額）
（内14億ドルについては2011年7月に融資契約を締結）

権益比率 ハンパシフィック・カッパー（PPC）： 77.37%
（2016年12月末） 三井物産： 22.63%

メインライフ 28年間（2013年～2040年）

総生産量（28年間）

銅：355万トン（銅精鉱314万トン、SX-EW電気銅41万トン）
モリブデン：8万7千トン

生産計画

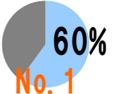
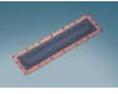
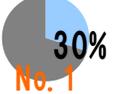
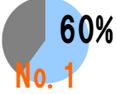
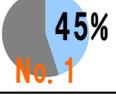
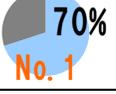
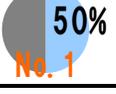
2013年3月 SX-EW電気銅生産開始
2014年5月 銅精鉱生産開始



		当初10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

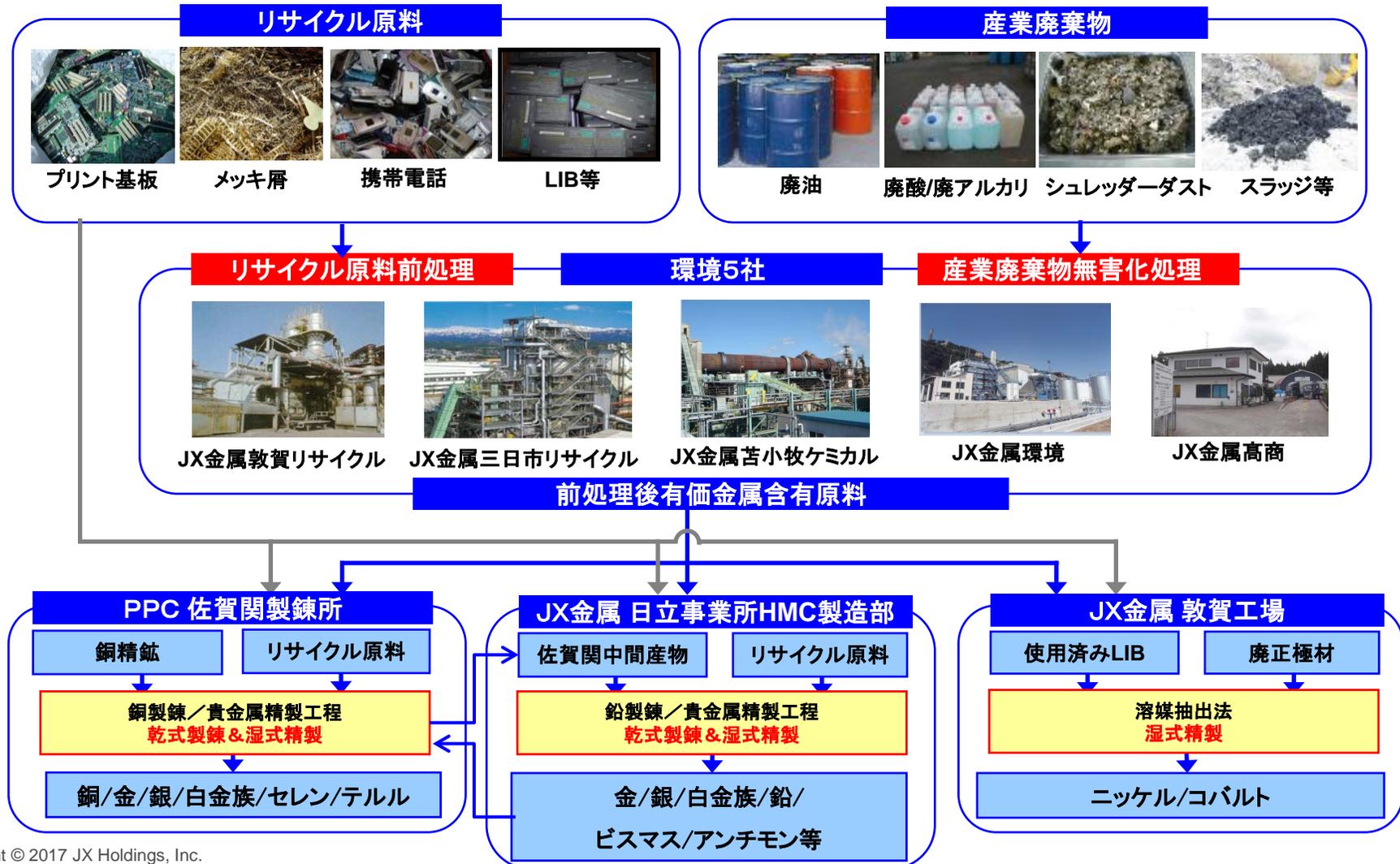


電材加工事業の概要

主な電材加工製品	世界シェア (2015年現在)	一次用途	最終用途				
			パソコン	携帯電話・ スマートフォン	デジタル家 電, AV	通信インフラ・ データセンター	自動車
 延銅箔	 70% No. 1	フレキシブル回路基板	○	◎	◎		○
 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	 30% No. 1	透明導電膜	◎	◎	◎		○
 磁性材ターゲット	 60% No. 1	ハードディスク等	◎		○	○	
 りん青銅	 20% No. 1	コネクタ、電子部品用ばね	○	◎	○		○
 コルソン合金 (C7025)	 45% No. 1	リードフレーム、コネクタ	◎	○	○	○	○
 チタン銅	 70% 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 I C			○	◎	○

環境リサイクル事業の概要

ゼロエミッション & 佐賀関/HMCによる多品種有価金属の回収



銅鉱山生産量



(単位：千トン)

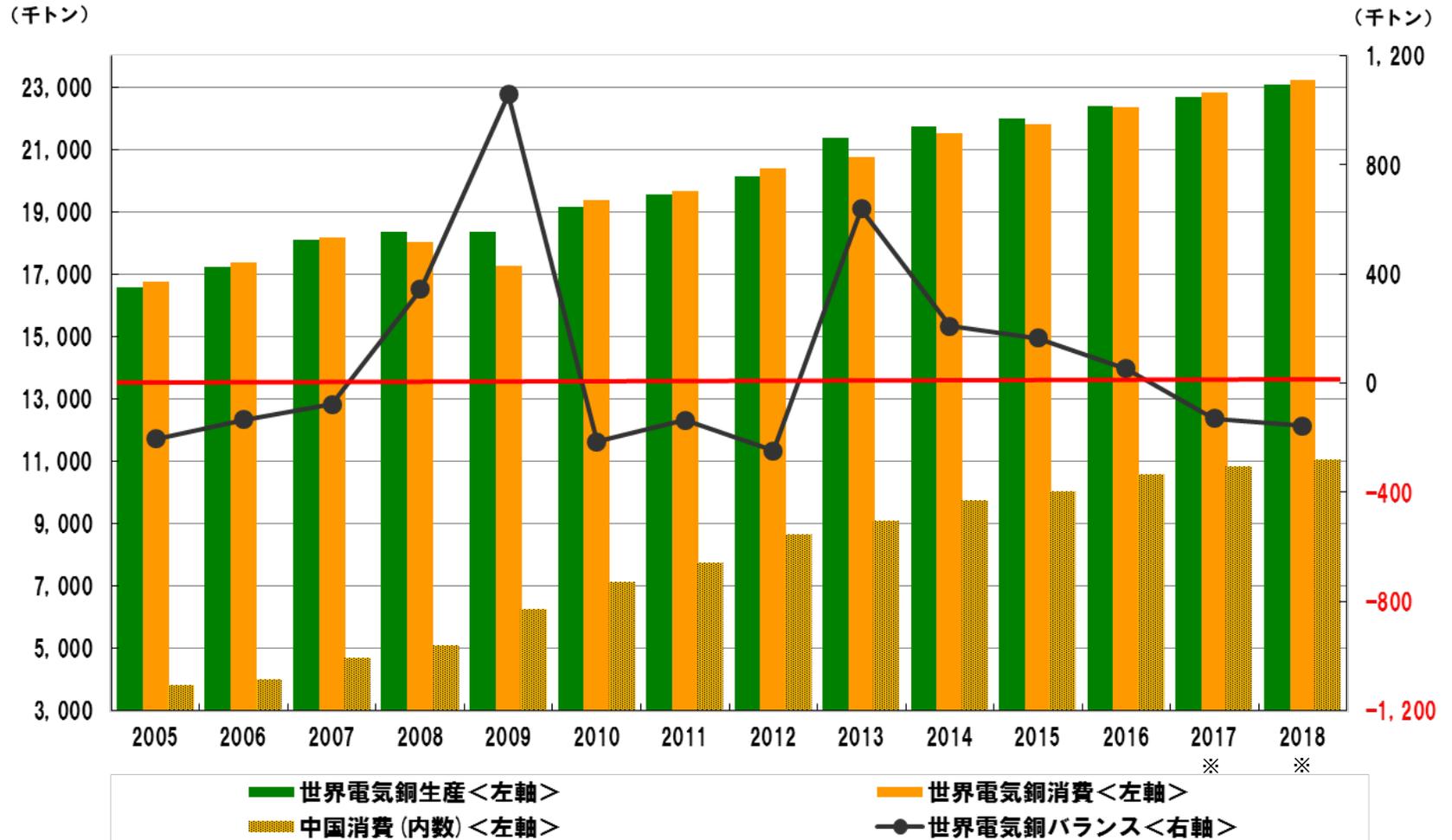
	*2	2015年	2015年	2016年			2016年
		1-3Q	通期	(1Q)	(2Q)	(3Q)	1-3Q
		実績	実績	実績	実績	実績	実績
カセロネス	銅精鉱	34	52	17	19	29	65
	SX-EW 電気銅	22	31	8	9	9	26
	合計	56	83	25	28	38	91
ロス・ペランブレス	銅精鉱 *1	285	367	90	87	96	273
コジャワシ	銅精鉱 *1	286	419	110	122	125	357
	SX-EW 電気銅	19	22	2	1	1	4
	合計	305	441	112	123	126	361
エスコンディータ	銅精鉱 *1	667	799	175	182	148	505
	SX-EW 電気銅	238	326	85	85	71	241
	合計	905	1,125	260	267	219	746

*1 支払対象銅量

*2

	1-3Q	通期
カセロネス/ロス・ペランブレス	4月-12月	4月-3月
コジャワシ/エスコンディータ	1月-9月	1月-12月

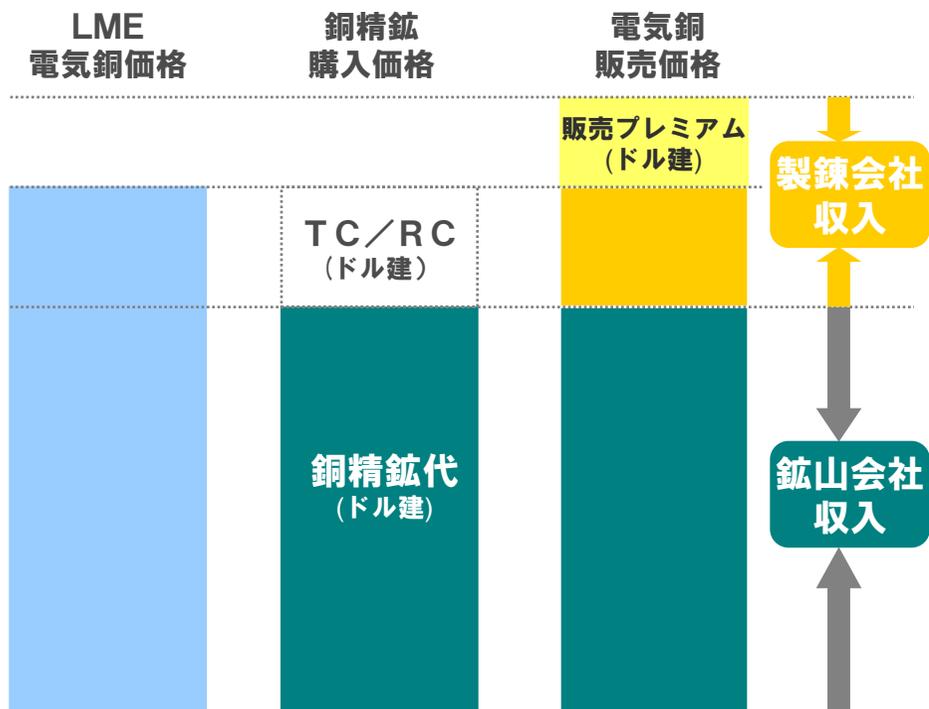
電気銅の世界需給



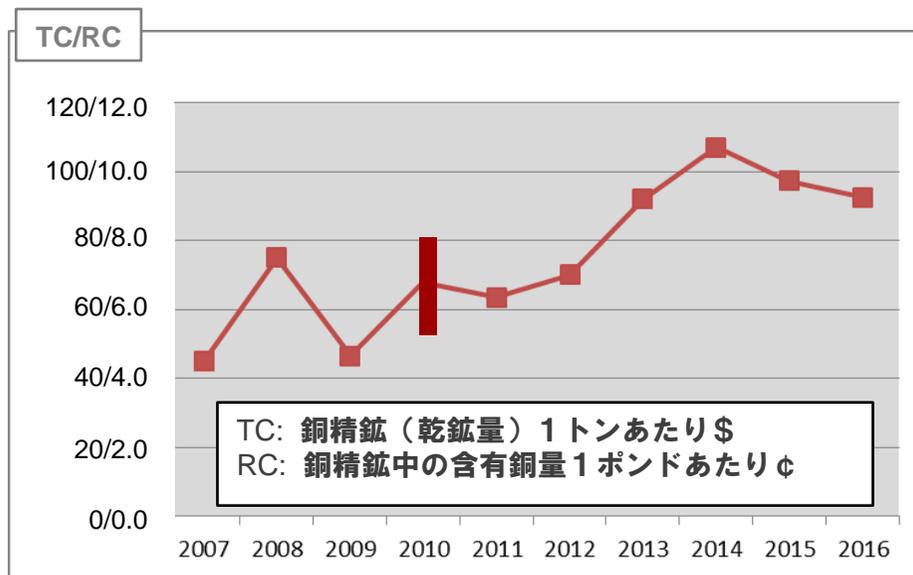
※当社予測

銅製錬事業の収益構造

製錬会社の収入



TC/RCの推移 (各年末交渉)



*2010年末交渉は、契約相手・契約期間などにより、TC/RCに複数の合意が形成された。

【銅精鉱購入価格】

製錬会社が鉱山会社に支払う銅精鉱価格は、LME電気銅価格から製錬マージン（TC/RC）を差し引いた金額。長期契約のTC/RCは通常年1回の交渉によって決定される。

【電気銅販売価格】

製錬会社の電気銅販売価格は、LME価格に販売プレミアム（輸入経費、品質などを考慮して決定）を付加した金額。