日露の石油・天然ガス協力について

平成20年11月17日

資源エネルギー庁　石油・天然ガス課長
保坂　伸

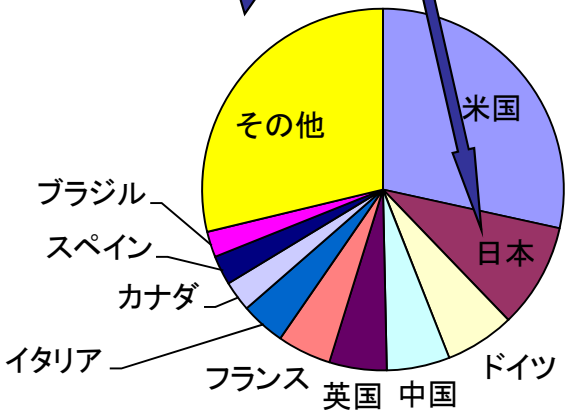
© ERINA

日本の経済規模

○我が国は、GDPが4兆ドルを超える世界第2位の水準。
○個人金融資産は1,536兆円。
○我が国経済活動別GDPでは製造業が全体の約2割。

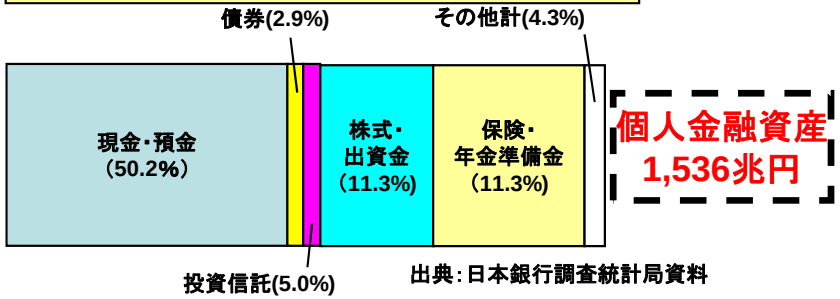
世界各国のGDP（2006年）

日本は世界全体（約47兆ドル）GDPの約1割の規模



出典：（財）国際貿易投資研究所
原資料：IMF International Financial Statistics (IFS)（2007年8月号）

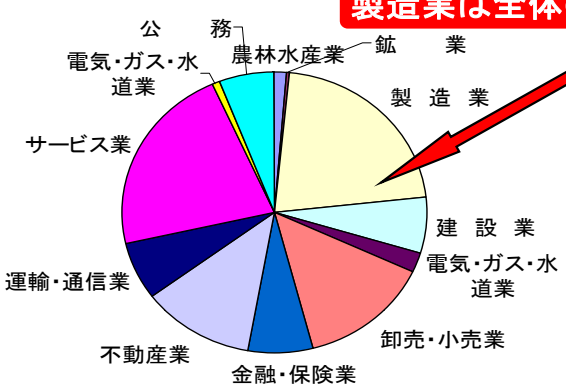
我が国家計の資産構成（2007年9月末）



出典：日本銀行調査統計局資料

我が国経済活動別GDP構成（2006年）

製造業は全体の約2割

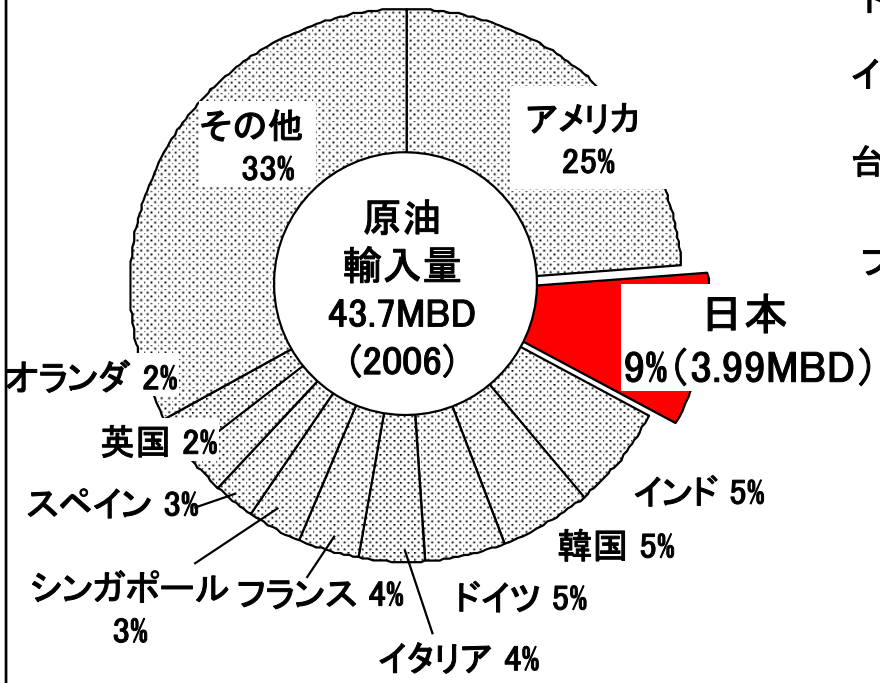


出典：総務省統計局資料

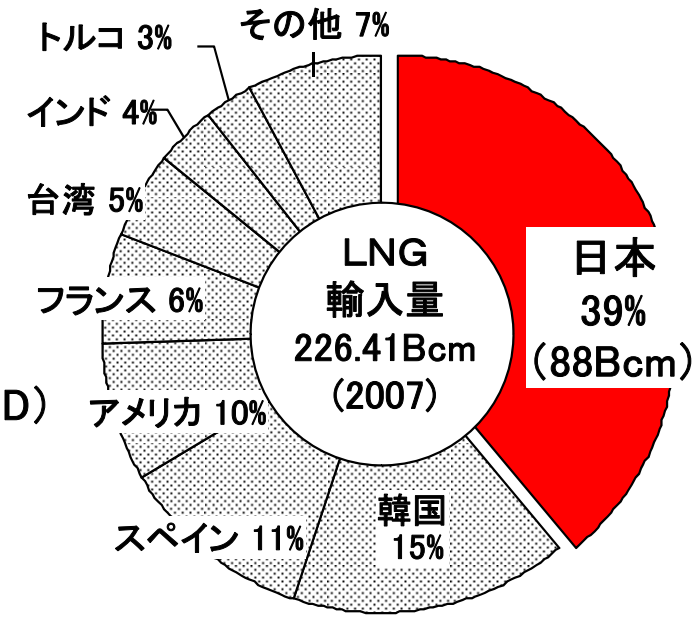
© ERINA

世界の原油・天然ガスの輸入量

○我が国は世界第2位の原油の買い手、世界第1位の天然ガスの買い手。



Source: OPEC Annual Statistical Bulletin 2007



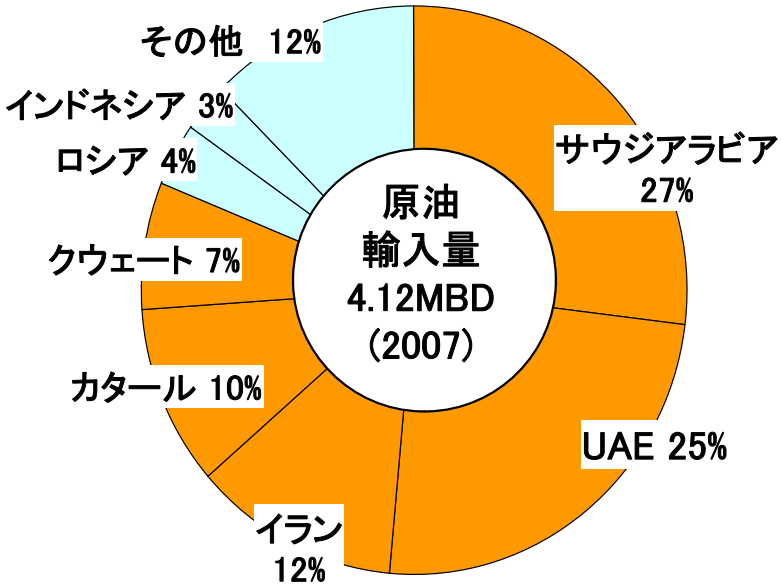
Source: BP Statistics 2008

© ERINA

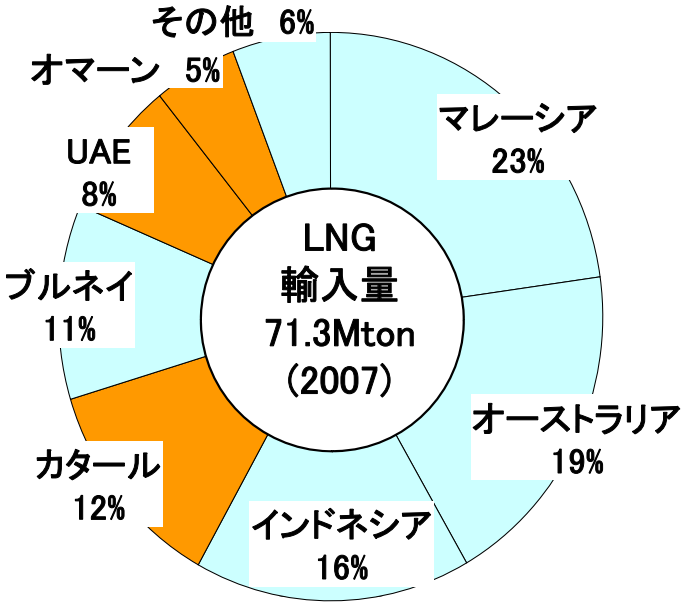
日本の原油・天然ガスの輸入元

○我が国は原油の約9割を中東に依存。天然ガスは全てLNGで輸入され、多くをアジアに依存。

我が国の国別原油輸入量（2007）



我が国の国別LNG輸入量（2007）



出所: 経済産業省資源エネルギー統計

© ERINA

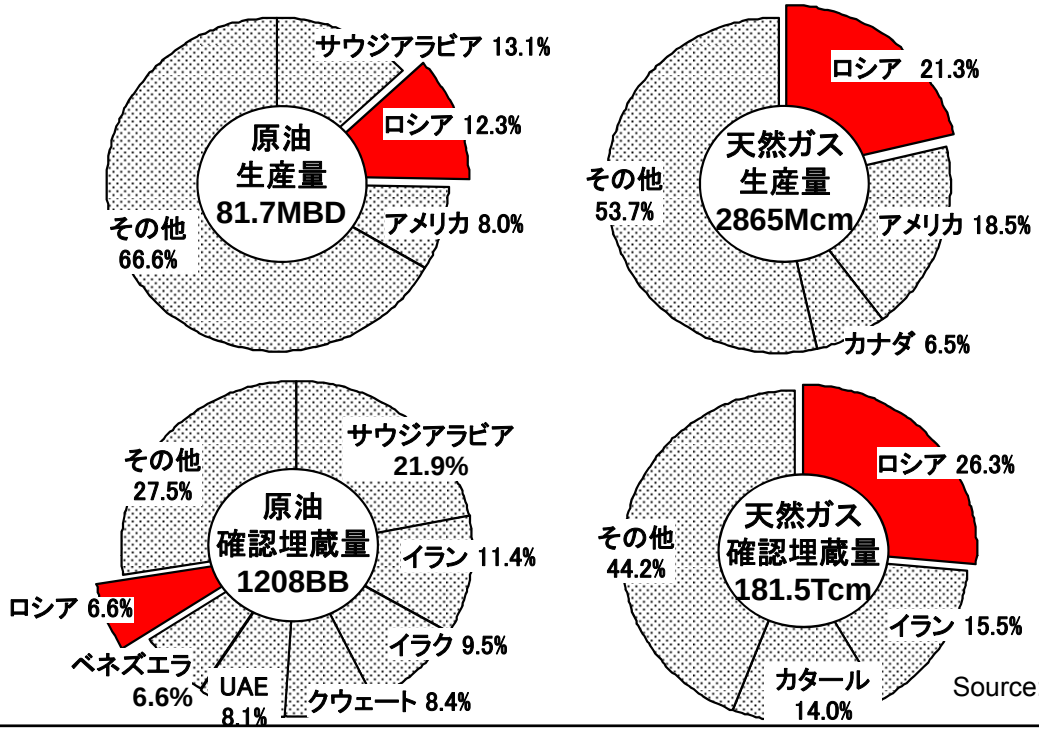
エネルギー政策上のロシアの重要性

○ロシアは、<u>原油、天然ガスとも世界有数の資源国</u>であり、日本とは地理的にも近接。

○日本は原油輸入の約9割を中東に依存しており、ホルムズ海峡、<u>マラッカ海峡を通らない原油・天然ガスの輸入先</u>を確保することは、エネルギー安全保障上も重要。

○技術面に優位性のある日本と、資源が豊富にあり東シベリア・極東の開発を目指すロシアとの間で、エネルギーにおいて協力することは、日露双方にとって互恵的。

世界の原油・天然ガス生産量・埋蔵量（2006年）

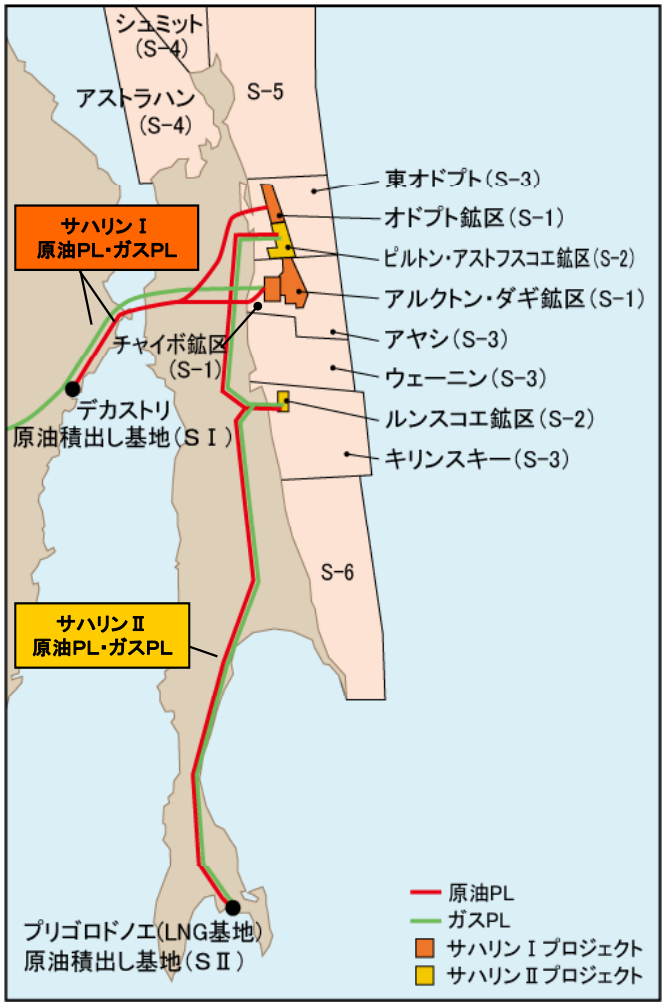


Source: BP Statistics 2007
資源・エネルギー統計

© ERINA

サハリン1・2プロジェクトの概要

		サハリン1	サハリン2
推定可採埋蔵量	原油	約23億ﾊﾞﾚﾙ （日本の年間需要の約1．4倍）	約11億ﾊﾞﾚﾙ （日本の年間需要の約0．7倍）
	天然ｶﾞｽ	約17兆立方ﾌｨｰﾄ （LNG換算3．4億ﾄﾝ、日本の年間需要の約5倍）	約17兆立方ﾌｨｰﾄ （LNG換算3．4億ﾄﾝ、日本の年間需要の約5倍）
ピーク生産量	原油	約25万ﾊﾞﾚﾙ／日 （日本の輸入量の6%相当）	約15万ﾊﾞﾚﾙ／日 （日本の輸入量の4%相当）
	天然ｶﾞｽ	約800万ﾄﾝ（LNG換算）／年 （日本の輸入量の11%相当）	約960万ﾄﾝ（LNG換算）／年 （日本の輸入量の13%相当）
事業主体		・ｻﾊﾘﾝ石油ｶﾞｽ開発(SODECO) 30% SODECO出資内訳： 経済産業大臣（国） 50% 石油資源開発 約14% 伊藤忠 約18% 丸紅 約12% その他 約 6% ・ｴｸｿﾝ・ﾈﾌﾃｶﾞｽ社 30% （ｴｸｿﾝ・ﾓｰﾋﾞﾙ子会社、ｵﾍﾟﾚｰﾀｰ） ・ONGCｳﾞｨﾃﾞｨｯｼｭ社 20% （ｲﾝﾄﾞ国営石油ｶﾞｽ公社子会社） ・ｻﾊﾘﾝﾓﾙﾈﾌﾃｶﾞｽ・ｼｪﾙﾌ社 11．5% （ﾛｽﾈﾌﾃ関連会社） ・RNｱｽﾄﾗ社 8．5% （ﾛｽﾈﾌﾃ子会社）	・ｻﾊﾘﾝ・ｴﾅｼﾞｰ社 ｻﾊﾘﾝ・ｴﾅｼﾞｰ社出資内訳※： ガスプロム 50%＋1株 ﾛｲﾔﾙ・ﾀﾞｯﾁ・ｼｪﾙ 27.5%-1株 三井物産 12.5% 三菱商事 10.0% ※上記出資内訳とすることを 2006年12月 合意、 2007年 4月 譲渡完了
事業総額		約120億ﾄﾞﾙ	約200億ﾄﾞﾙ
開発計画（企業発表）		・原油は、2006年10月、輸出開始。 ・天然ガスは、中国、ロシア国内への供給について交渉中。	・原油は、2008年末までに通年生産開始予定。 ・天然ガスは、2009年初めから、LNGで輸出開始予定。



© ERINA

太平洋パイプライン及びロシア石油会社との探鉱協力の概要

○東シベリアは、豊富な埋蔵量、かつマラッカ海峡を通らず石油を輸送できる重要地域。

○太平洋パイプラインの**第2段階（太平洋岸まで）の建設は、東シベリア油田開発の進捗状況により決定**。

○**東シベリアにおける日露の探鉱協力の第一歩として、**ロシア独立系石油会社とJOGMECとの間で共同会社が設立され、今般探鉱が開始される予定。

太平洋パイプラインの概要

○総延長　　：4，720km

第1段階　タイシェット　→スコボロジノ

※第2段階完成までは、太平洋岸へは鉄道で輸送予定

第2段階　スコボロジノ→コジミノ（太平洋岸）

※東シベリア開発状況により着工予定

○輸送能力　：5，000万～8，000万トン／年

※5000万トンは、我が国の原油輸入量の約24%に相当

ロシア石油会社とJOGMECとの探鉱協力の概要

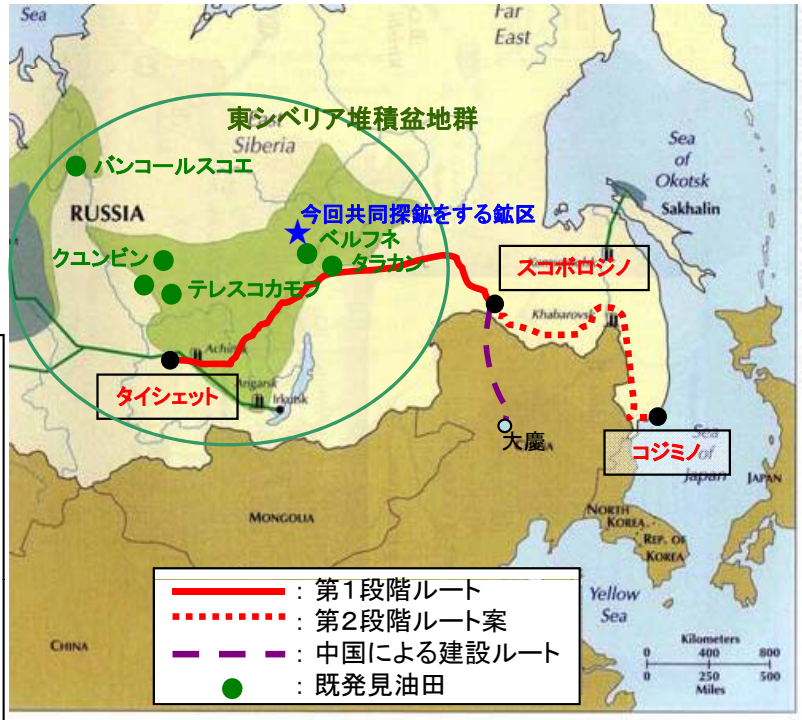
○協力の相手方　：イルクーツク石油（独立系石油会社）

○経緯

・2007年7月、イルクーツク石油とJOGMECはイルクーツク州の中小鉱区の探鉱ライセンスを落札。

・**2008年4月**、イルクーツク石油とJOGMECとの共同会社に**探鉱ライセンスを委譲する手続きが完了**。現在、探鉱に向けた準備作業を実施中。

・今後5年間で、1000km以上の二次元地震探査、4本以上の探鉱井の掘削を実施予定。



© ERINA

東方ガス化プログラムの概要

○2007年9月、産業エネルギー省が「東方ガス化プログラム」を承認。ガスプロムによる東シベリア・極東のガス開発が実行の段階に入った。

○2012年までに、サハリンからウラジオストクまでのパイプラインが建設され、ウラジオストクへのガス供給が開始される予定。

○将来的には、ウラジオストクにLNGプラントが建設され、アジア太平洋諸国にLNGが輸出される計画。

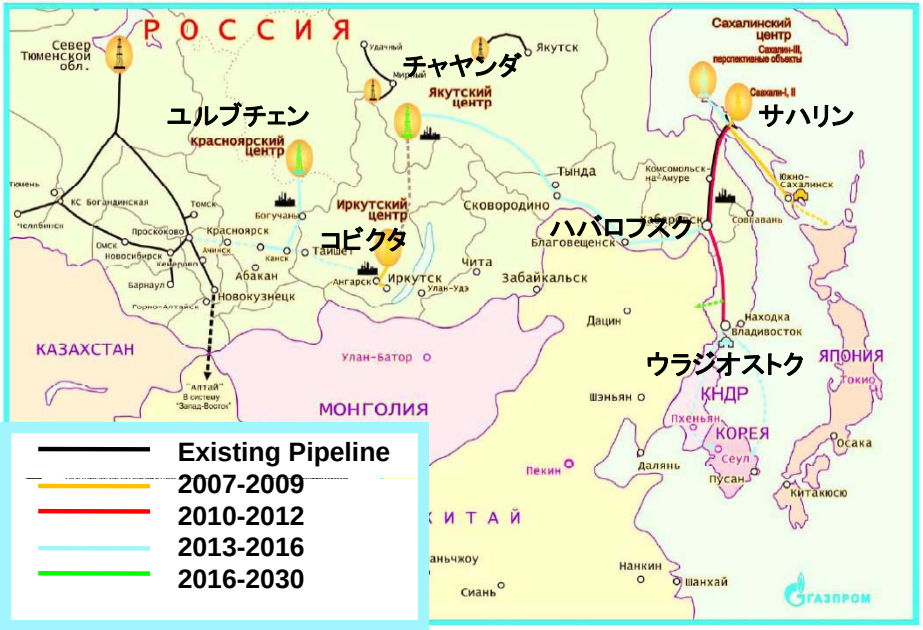
東方ガスプログラムの概要

○東シベリア・極東のガスの原始埋蔵量は67．4兆立方メートル。

○サハリン、ヤクーチア、イルクーツク、クラスノヤルスクの4つの生産センターを計画。

○2030年までの投資額は最大で848億ドルを超える計画。

○ガスの供給量は2030年までに、
ロシア国内市場向け年間320億立法メートル
パイプライン輸出向け年間500億立方メートル
LNG輸出向け280億立方メートル、を計画。



© ERINA

資源エネルギー庁とガスプロム・ロスネフチとの協力

資源エネルギー庁とロシア国営ガス会社ガスプロムとの協力

○資源エネルギー庁は、**2005年11月**のプーチン大統領来日の際に、ロシア国営ガス会社ガスプロムと協力に関する枠組みを合意。

○2007年は、ガスプロムの保有する中小ガス田で、日本企業（伊藤忠・東洋ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ）がヘリウム抽出・ガス加工プラント建設の経済性評価を実施。

【ガスプロムの概要】

- **世界最大のガス企業**。ソ連時代のガス工業省の後継。ロシアにおけるガスの生産と輸出を独占。
- 天然ガス生産量は、ロシア全体の約9割。従業員数 約30万人。
- **同社会長はズプコフ第一副首相。前会長はメドベージェフ大統領**。

資源エネルギー庁とロシア国営石油会社ロスネフチとの協力

○資源エネルギー庁は、**2008年3月**に、ロシア国営石油会社ロスネフチと協力に関する枠組みを合意。

○日本側の関心事項　：　石油の探鉱開発協力
ﾛｽﾈﾌﾁ側の関心事項：　アジア太平洋地域におけるマーケティング、日本の精製技術等

【ロスネフチの概要】

- 旧ユコスの資産買収により急拡大。**生産量は2007年からロシア第1位**。**東シベリア開発の主力企業**。
- 石油の生産量は、ロシア全体の約2割。 従業員数 約7万人。
- 同社会長のセーチン副首相は、イワノフ副首相と関係が深い。

© ERINA