

# 国際石油開発帝石（株）の 事業内容と成長戦略

2019年3月



国際石油開発帝石株式会社  
**INPEX CORPORATION**

オーストラリア イクシスLNGプロジェクト ダーウィンの陸上ガス液化プラント

証券コード 1605

- ① 会社概要
- ② 事業内容
- ③ 主要プロジェクトのご紹介
- ④ 今後の成長戦略(ビジョン・中期経営計画)、業績の見通し等

■見通しに関する注意事項

当プレゼンテーションに含まれる将来の業績などの記述は、現時点における情報に基づき判断されたものです。

こうした記述は経営環境の変化等により変動する可能性があり、当社としてその確実性を保証するものではありません。

- ① **会社概要**
- ② 事業内容
- ③ 主要プロジェクトのご紹介
- ④ 今後の成長戦略(ビジョン・中期経営計画)、業績の見通し等

# 会社概要（2018年9月末現在）

**INPEX**

- 社名：国際石油開発帝石株式会社 (INPEX CORPORATION)
- 本社：〒107-6332 東京都港区赤坂5-3-1 (赤坂Bizタワー)
- 設立：2006(平成18)年4月
- 資本金：2,908億983万5,000円
- 総資産：4兆7,940億円
- 発行済株式総数：1,462,323,600株 (普通株式)
- 単元株式数：100株 (普通株式)
- 株主数：32,946名 (普通株式)
- 従業員数：3,169名 (連結)
- 証券コード：東京証券取引所一部  
(1605)



**私たちは、  
エネルギーの開発・生産・供給を、  
持続可能な形で実現することを通じて、  
より豊かな社会づくりに貢献します。**

**世界約20数カ国・約70プロジェクト\*で事業展開  
日本最大の生産量・埋蔵量規模を有する国際的な  
石油・天然ガス開発会社**

**生産量は日量約45万バレル(原油換算)\*\***

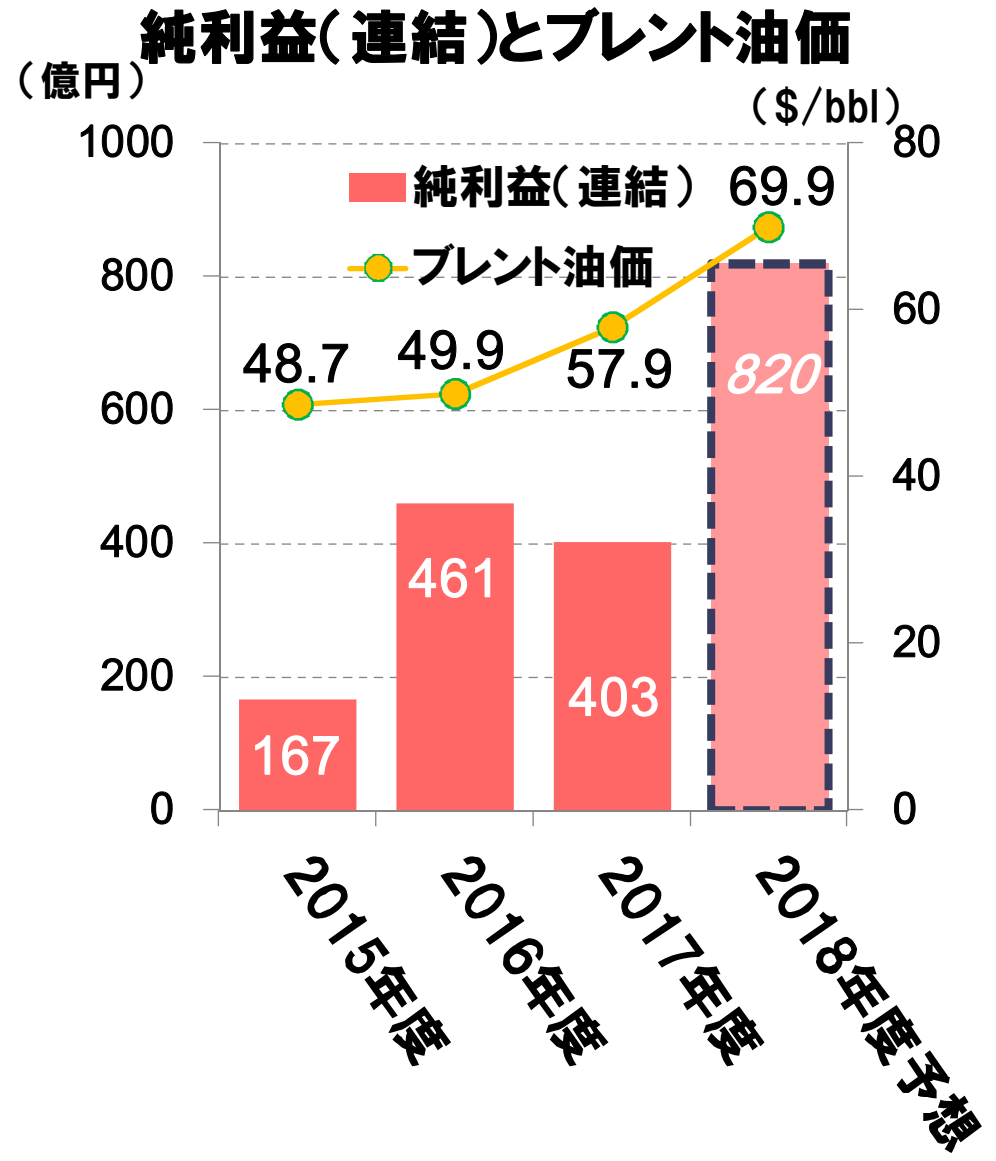
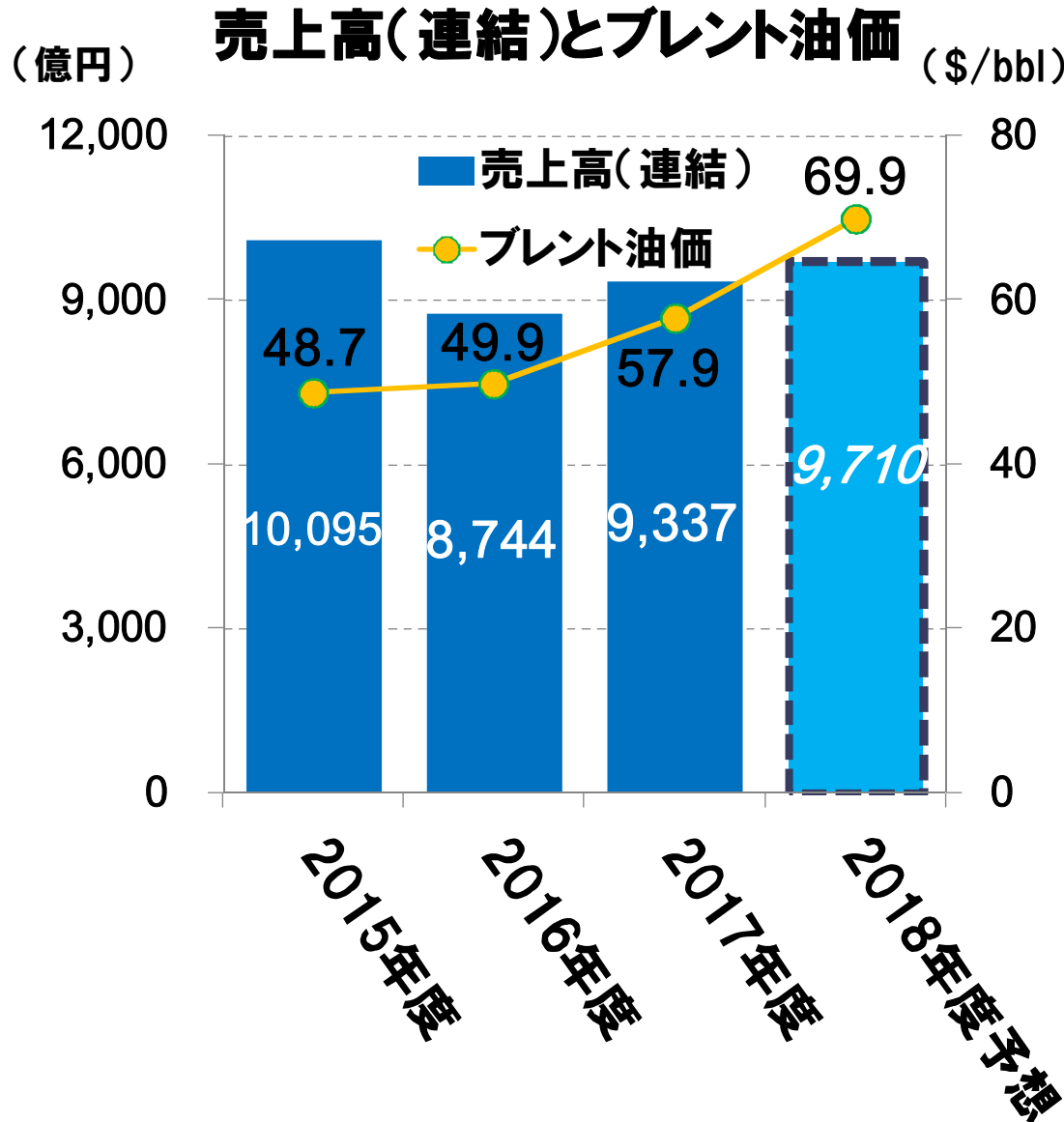
**埋蔵量(確認+推定)は約53億バレル(原油換算)\*\*\***

\* 2018年12月末時点

\*\*2017年4月～2018年3月平均

\*\*\* 2018年3月末時点

## 売上高、純利益（連結）及びブレント油価の推移



- ① 会社概要
- ② **事業内容**
- ③ 主要プロジェクトのご紹介
- ④ 今後の成長戦略(ビジョン・中期経営計画)、業績の見通し等

上流部門(アップストリーム)=当社など上流会社

鉦区の取得



探 鉦



評 価



開 発



生産・販売



下流部門(ダウンストリーム)=石油元売・電力・ガス会社など

輸入/備蓄

精製/加工

発電/気化

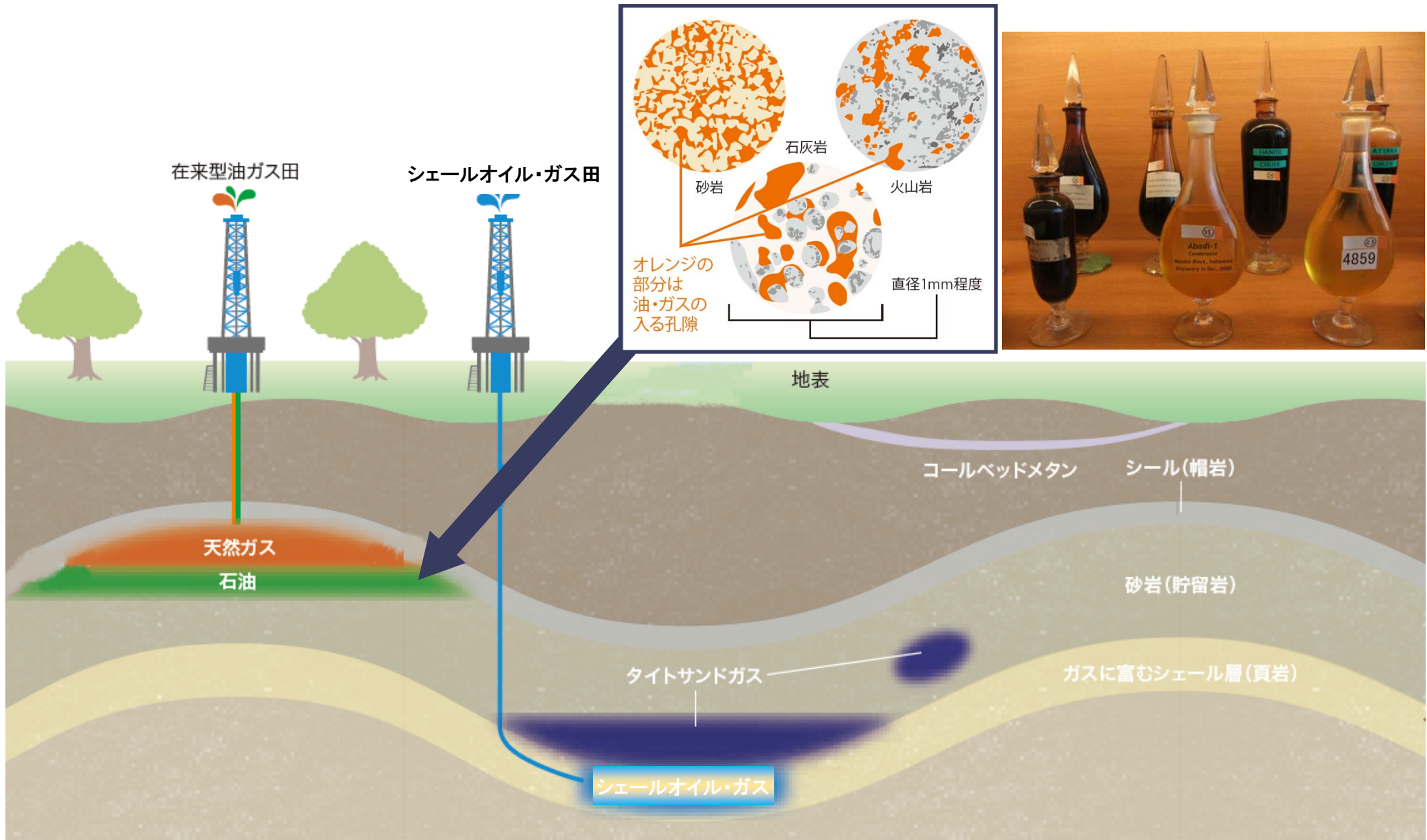
輸 送

送電/送ガス

販 売

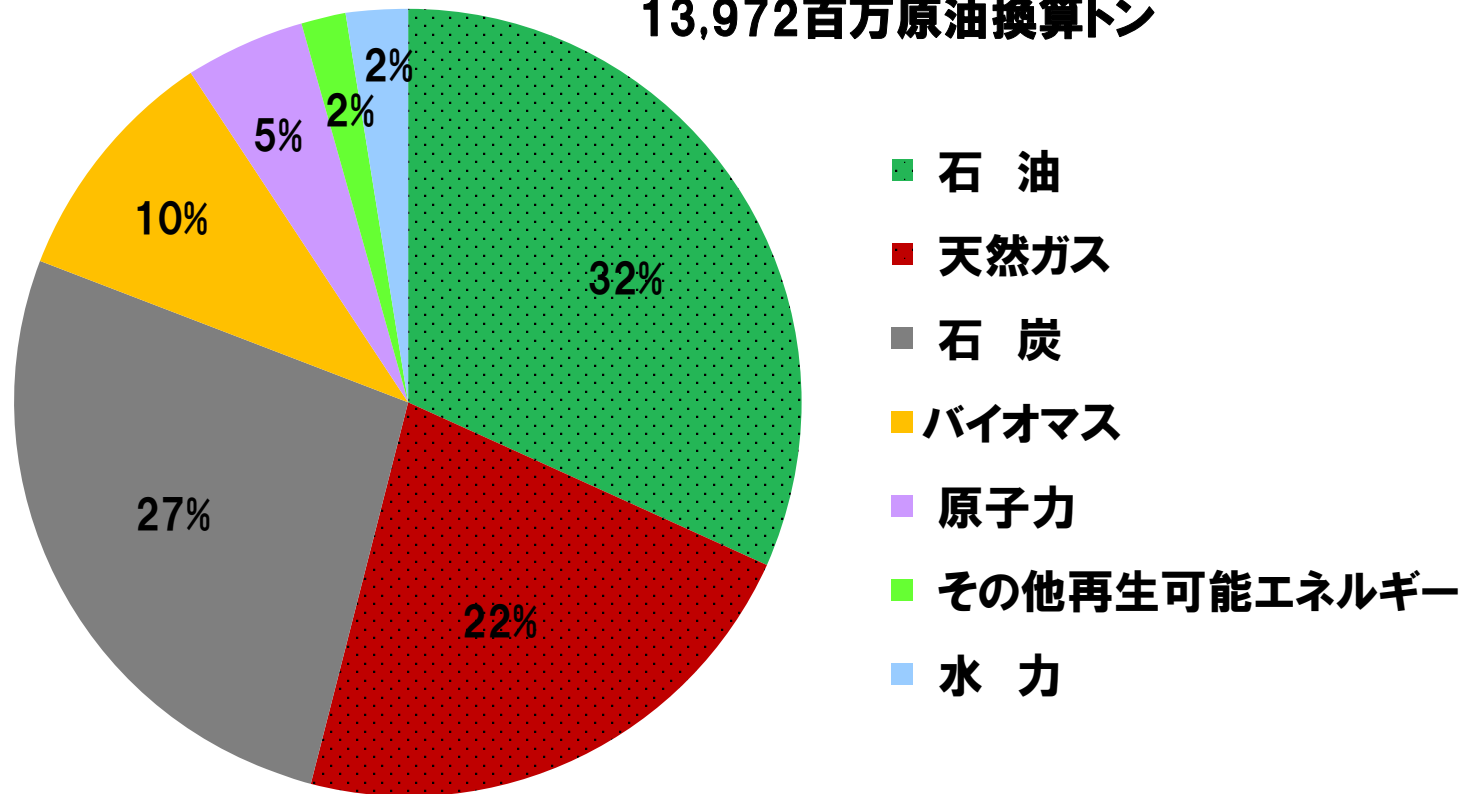


# 原油・天然ガスとは？



## 世界の一次エネルギー消費量 (2017年)

13,972百万原油換算トン

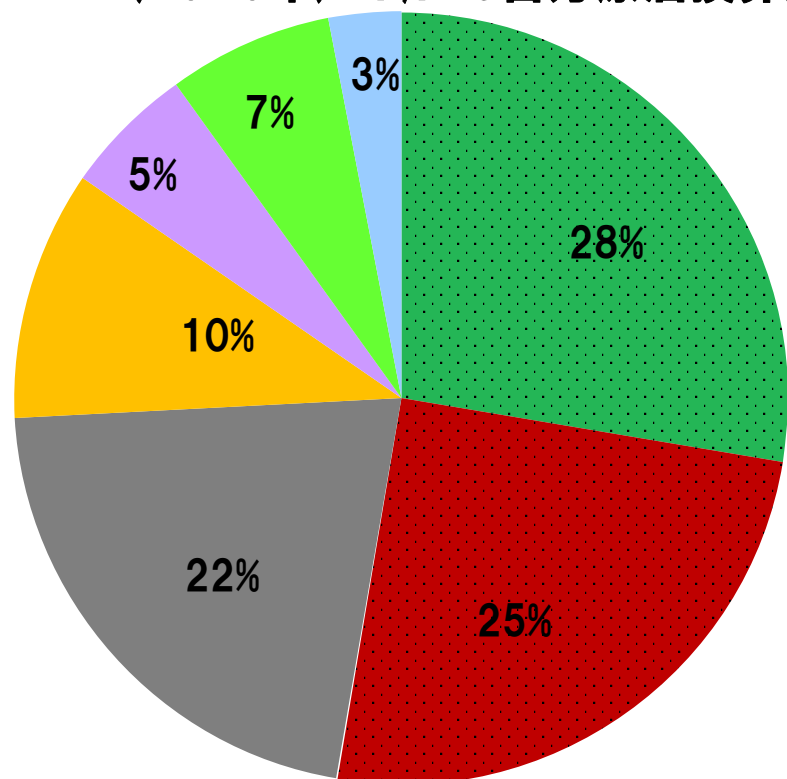


出典：「IEA World Energy Outlook 2018, 新政策シナリオ」

世界のエネルギー需要において、石油・天然ガス合計の割合は50%を超えており、重要なエネルギーソース

## 世界の一次エネルギー需要見通し

(2040年) 17,715百万原油換算トン

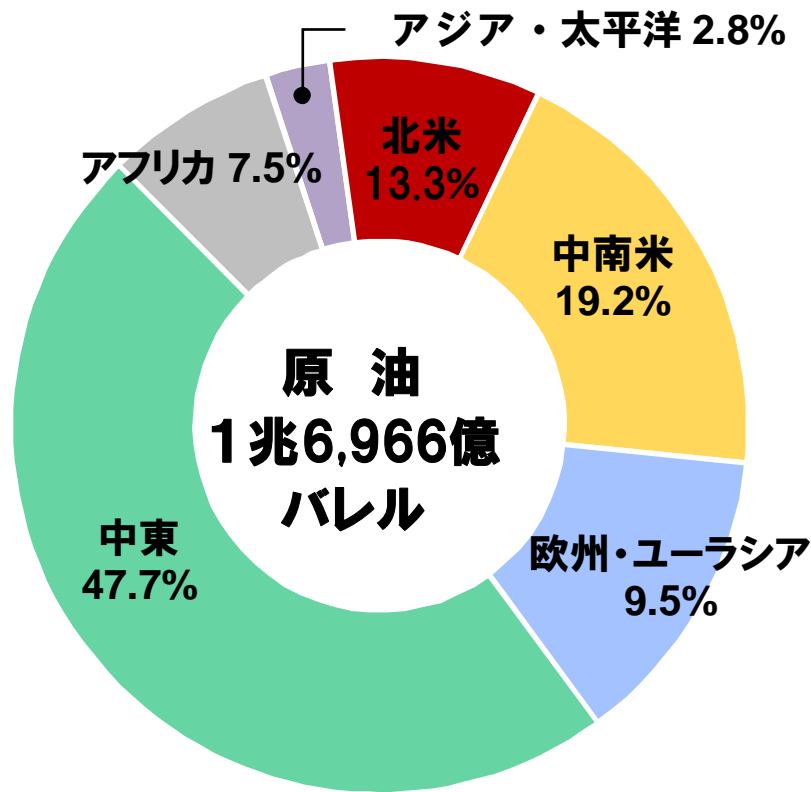


	2000	2017	2025	2040	2017年からの伸び率 (%)
	量(百万原油換算トン)				
石油	3,665	4,435	4,754	4,894	10%
天然ガス	2,071	3,107	3,539	4,436	43%
石炭	2,308	3,750	3,768	3,809	2%
バイオマス	1,022	1,384	1,590	1,851	34%
原子力	675	688	805	971	41%
その他再生可能エネルギー	60	254	516	1,223	381%
水力	225	353	415	531	50%
合計	10,027	13,972	15,388	17,715	27%

出典：「IEA World Energy Outlook 2018, 新政策シナリオ」

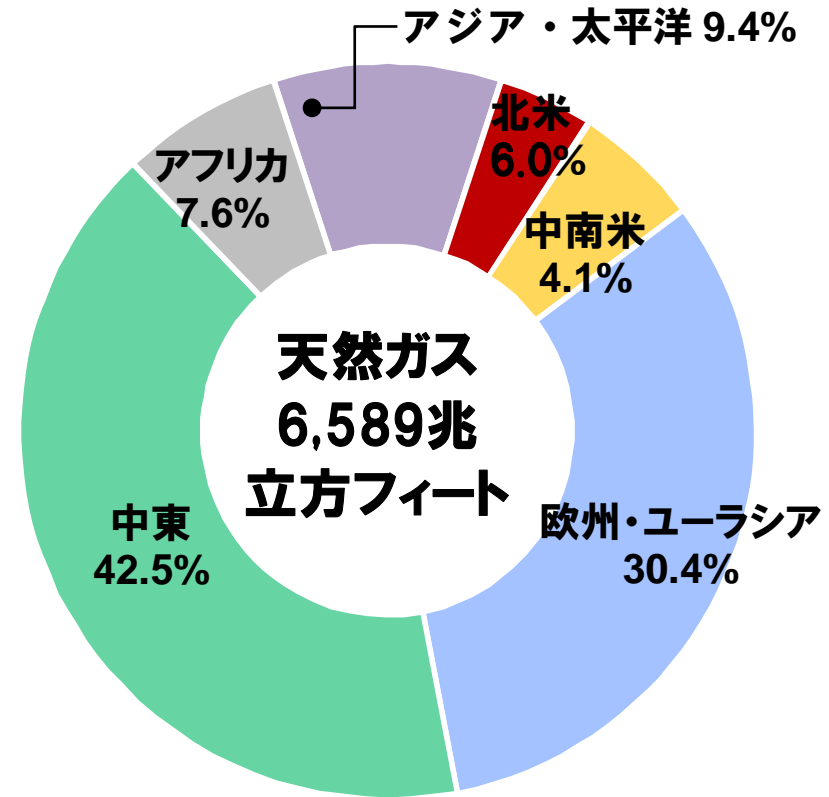
2040年の世界のエネルギー需要は、2017年に比べ27%増加し、全需要に占める石油・天然ガス合計の割合は53%(2017年比▲1%ポイント)との見通しであり、依然重要なエネルギーソースと言える

# 世界の原油・天然ガス確認埋蔵量



原油  
1兆6,966億  
バレル

可採年数  
50.2年

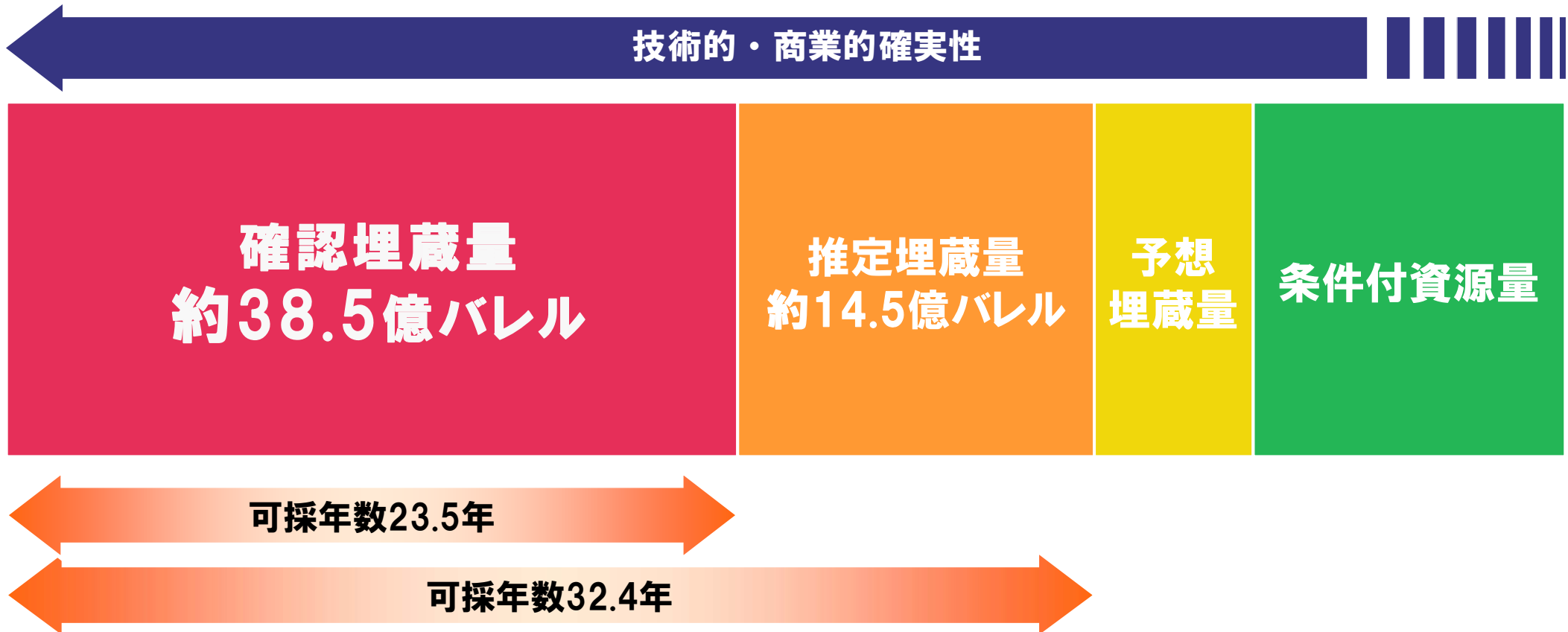


天然ガス  
6,589兆  
立方フィート

可採年数  
52.6年

原油については中東に多く賦存しているが、天然ガスについては中東以外に欧州やユーラシア地域にも広く賦存している。

出典:「BP Statistical Review of World Energy 2018」

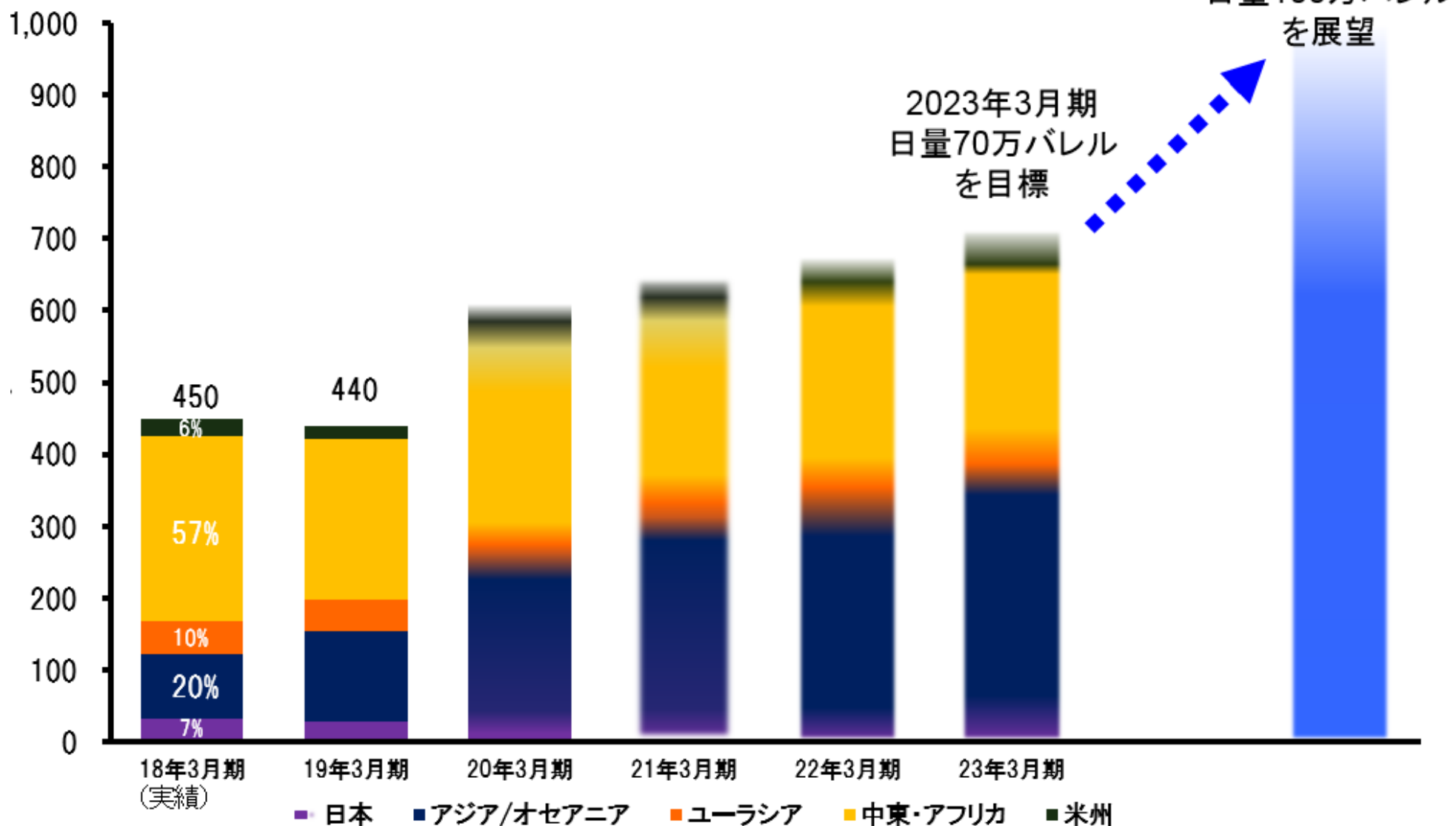


※確認埋蔵量:地質的・工学的データに基づき、現在の経済条件および操業条件の下で、将来にわたり合理的确实性をもって回収可能である原油・天然ガスの数量(米国証券取引委員会(SEC)の基準に準拠)

※推定埋蔵量:石油技術者協会(SPE)が世界石油会議(WPC)・米国石油地質技術者協会(AAPG)・石油評価技術者協会(SPEE)の支援の下に策定した基準(2007PRMS)に従い、地質的・工学的データに基づき、確認埋蔵量に追加して商業的に回収することが可能と推定される原油・天然ガスの数量

# 当社持分権益生産量長期予測

(単位:千バレル(原油換算)、2018年5月時点の見通し)



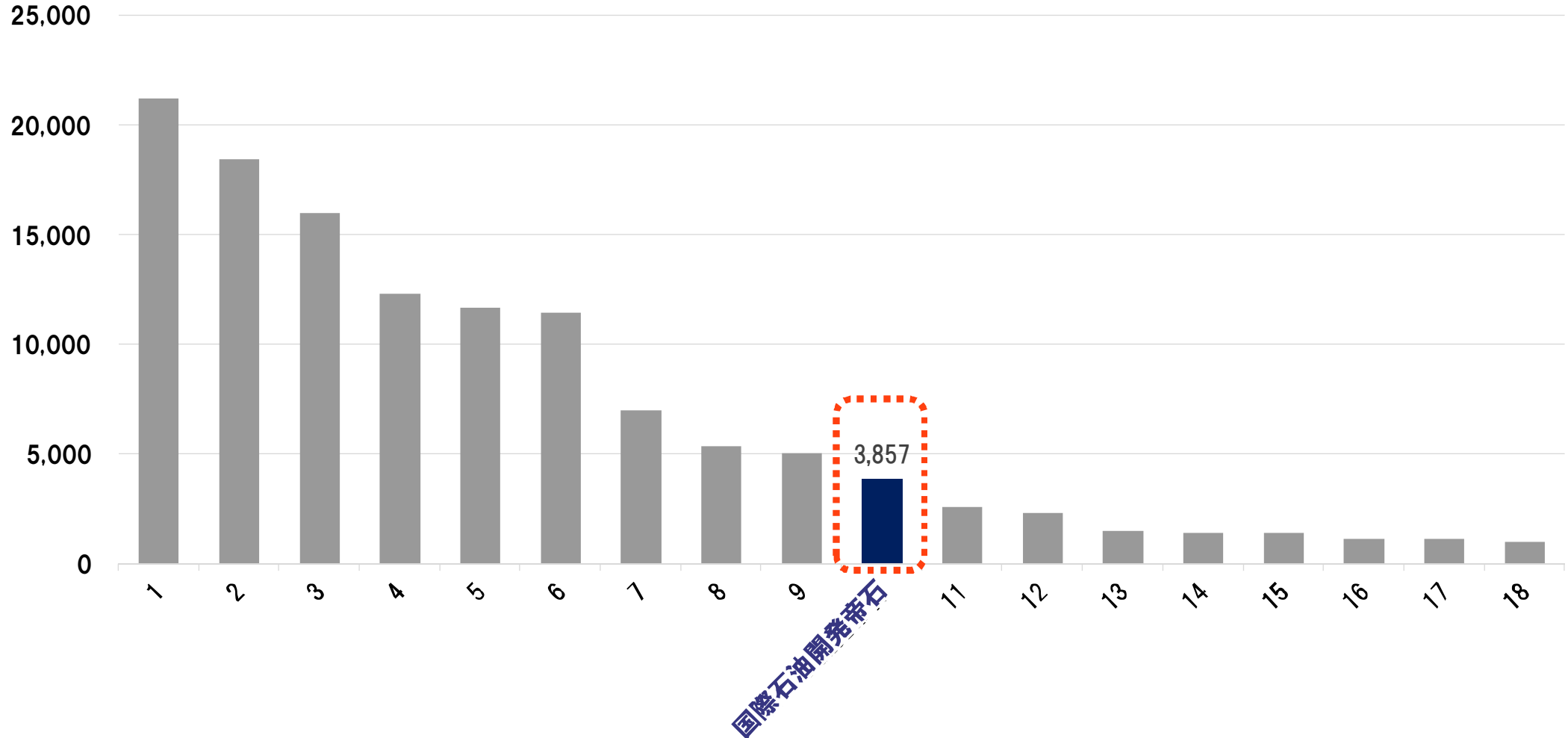
注) 当社持分権益生産量予測におけるブレント油価前提については、中計経営計画と同様50~70\$/bblのレンジで推移すると想定しております。

\* 当社グループが締結している生産分与契約にかかる当社グループの原油及び天然ガスの生産量は、正味経済的取分に相当する数値を示しています。

\*\* 当社持分権益生産量は、原油・天然ガス価格、プロジェクトの状況により変動します。

# 世界の主要な石油会社との確認埋蔵量の比較

(100万バレル(原油換算))



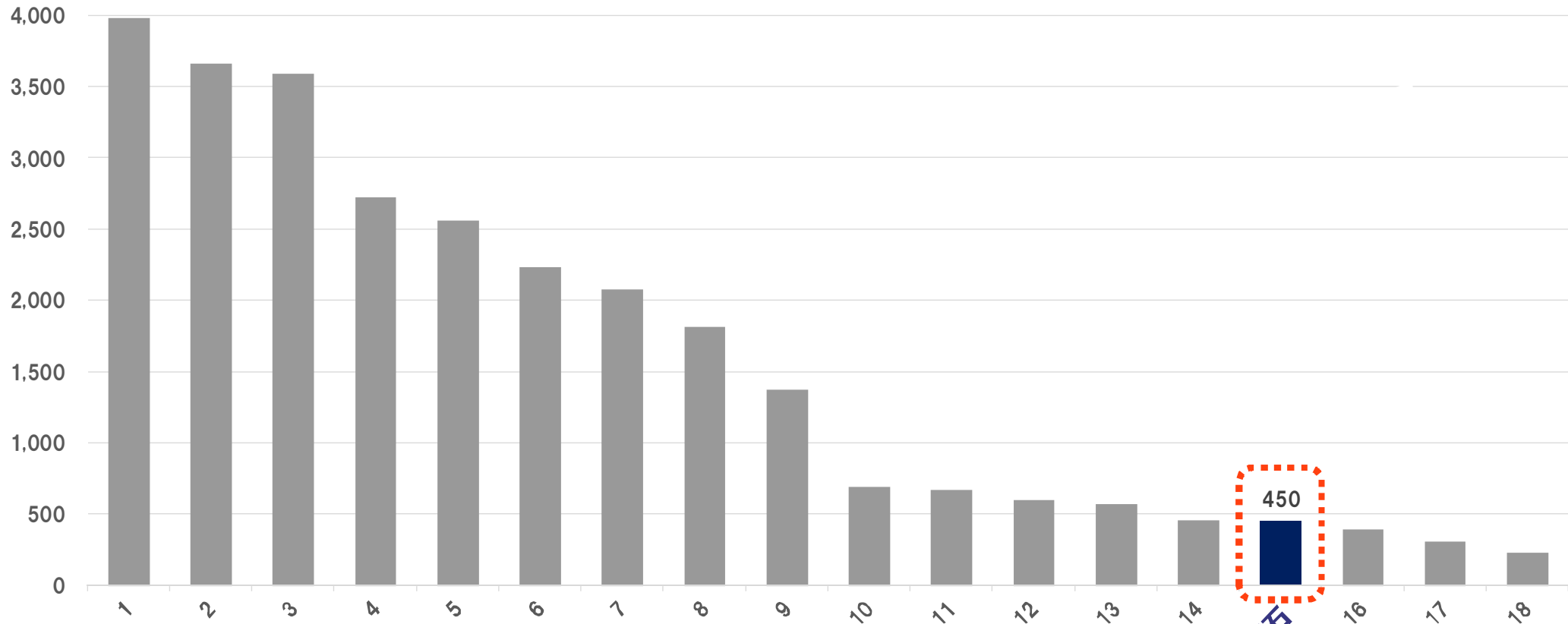
出所 下記各社の公表情報(アルファベット順)

Anadarko, Apache, BHP Billiton, BP, Chevron, ConocoPhillips, Eni, ExxonMobil, Hess, Lukoil, Marathon Oil, Occidental Petroleum, Repsol, Shell, Statoil, TOTAL, Woodside

注 BHP Billitonは2017年6月末時点、他各社2017年12月末時点であるが、当社は米国証券取引委員会(SEC)規則に従った2018年3月末時点での値(暫定値)。埋蔵量は、持分法適用会社を含む当社グループの主要なプロジェクトを対象とし、今後の開発投資が巨額であり、将来の業績への影響が大きいと考えられるプロジェクトについては、DeGolyer & MacNaughton社にて、その他については自社にて、評価・算定している。ピチューメン、合成原油等、非在来型資源を含む。

# 世界の主要な石油会社との生産量の比較

(千バレル/日 (原油換算))



国際石油開発帝石

出所 下記各社の公表情報 (アルファベット順)

Anadarko, Apache, BHP Billiton, BP, Chevron, ConocoPhillips, Eni, ExxonMobil, Hess, Lukoil, Marathon Oil, Occidental Petroleum, Repsol, Shell, Statoil, TOTAL, Woodside

注 BHP Billitonは2017年6月期、他各社2017年12月期であるが、当社は米国証券取引委員会 (SEC) 規則に従った2018年3月期の数値。ビチューメン、合成原油等、非在来型資源を含む。持分法適用会社の持分を含む。



- ① 会社概要
- ② 事業内容
- ③ 主要プロジェクトのご紹介**
- ④ 今後の成長戦略(ビジョン・中期経営計画)、業績の見通し等

# バランスの取れたポートフォリオ



- ★ グループ海外オフィス
- オペレータープロジェクト：操業主体となっているプロジェクト
- ノンオペレータープロジェクト：オペレーターではないが、パートナーとして権益を保有しているプロジェクト
- 投資プロジェクト：権益を保有する会社に投資しているプロジェクト

ダーウィンの陸上ガス液化プラント



## プロジェクト概要

- 現況：2018年7月、生産井からのガス生産開始。その後、10月にコンデンセート・LNGの出荷を開始し、翌11月にLPGの出荷開始。安定生産に向けた生産ランプアップが着実に進行中
- プロジェクトライフ(稼働期間)：約40年
- 予定生産量：LNG約890万トン/年、LPG約165万トン/年、コンデンセート約10万バレル/日(ピーク時)
- マーケティング：LNGは年産840万トン分売買契約締結済  
LPGは当社権益全量等の販売の売買契約締結済



# オーストラリア イクシスLNGプロジェクト②



コンデンセート=約8.5万bbl/d  
(ピーク時)

## 沖合生産・処理施設 (CPF)

生産流体を液分とガスに分離する。液分はFPSOへ、ガスはパイプライン(GEP)でダーウインの陸上ガス液化プラントに送られる。

LNG=年産約890万トン  
LPG=年産約165万トン  
コンデンセート=約1.5万bbl/d (ピーク時)

## 沖合貯油・出荷施設 (FPSO)

CPFからの液分からコンデンセートを分離し、貯蔵、出荷する。

出荷用タンカー

■:ガス+液分,  
■:ガス, ■:液分

## アンビリカル・ライザー・フローライン (URF)

海底施設とCPFを繋ぐ。生産流体用のフローライン、ライザー、坑口装置制御信号などを流すアンビリカルライン等から構成される。

## 陸上LNGプラント

GEPを経て送られてきたガスから、二酸化炭素などの不純物を取り除き、LNG・コンデンセート・LPGを製造・貯蔵・出荷する。

## ガス輸送パイプライン (GEP)

分離したガスをCPFから陸上LNGプラントまで輸送する。

## 海底生産施設 (SPS)

地下からの生産流体を制御する坑口装置類。

## 大規模な生産量

年間約890万トンのLNG生産を計画(LNG約890万トンは現在の日本のLNG年間輸入量の1割強)さらに年間約165万トンのLPG生産を計画

## 豊富なコンデンセート

LNGに加え原油分(コンデンセート(軽質油)日量約10万バレル(ピーク))も豊富

## 日本企業初のLNGオペレーター

日本企業として初めて大型LNGプロジェクトのオペレーター(操業主体)として取り組む

## 充実したパートナー構成

当社66.245%(\*)、仏TOTAL 26.0%(\*)、台湾CPC社2.625%、東京ガス1.575%、大阪ガス1.2%、関西電力1.2%、JERA 0.735%、東邦ガス0.420%

(\* ) 2018年12月13日付けて公表の通り、当社及びTOTAL社は4%権益の譲渡に付き譲渡契約を締結済みであり、上記はこの譲渡を反映させたものです。



CPF「イクシス エクスプローラー」



FPSO「イクシス ベンチャラー」



陸上施設タンクエリア

# オーストラリア イクシスLNGプロジェクト④



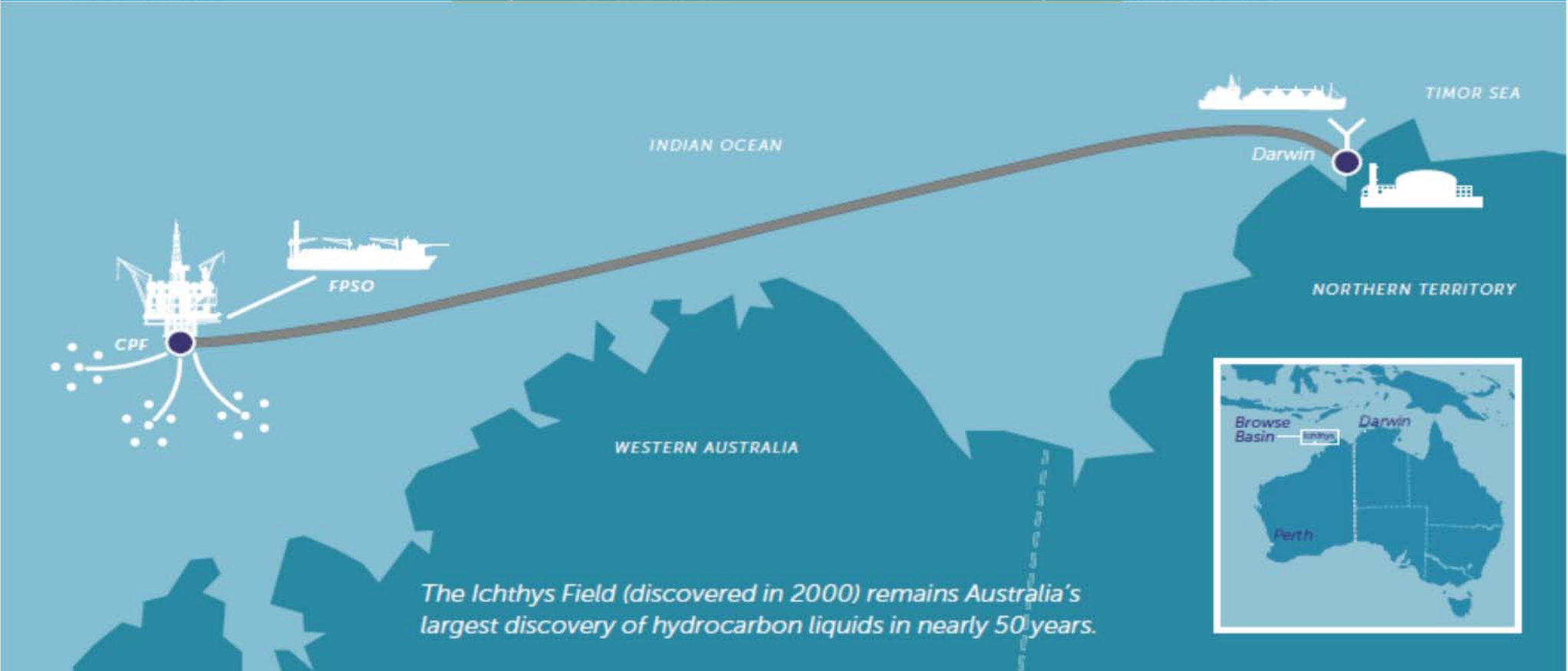
OFFSHORE



PIPELINE



ONSHORE



The Ichthys Field (discovered in 2000) remains Australia's largest discovery of hydrocarbon liquids in nearly 50 years.



# オーストラリア イクシスLNGプロジェクト⑥





# オーストラリア イクシスLNGプロジェクト⑦

Ichthys  
PROJECT

**INPEX**





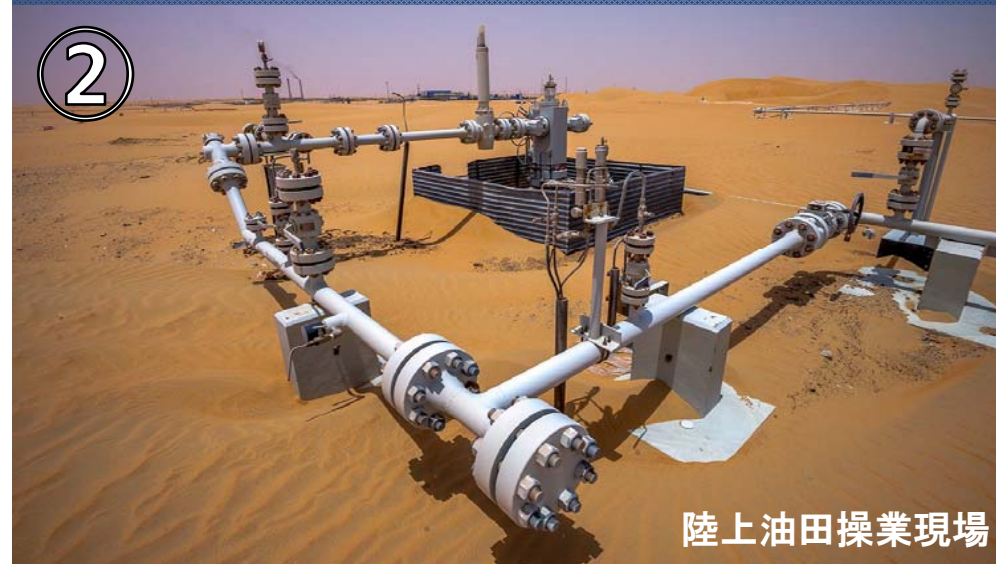
	プロジェクト	国	権益比率
1	アブダビ	アラブ首長国連邦	5~40% (油田毎に異なる)
2	カシャガン	カザフスタン	7.56%
3	ACG	アゼルバイジャン	9.31%
4	南長岡	日本	100%

# 大規模油田開発プロジェクトに参加①

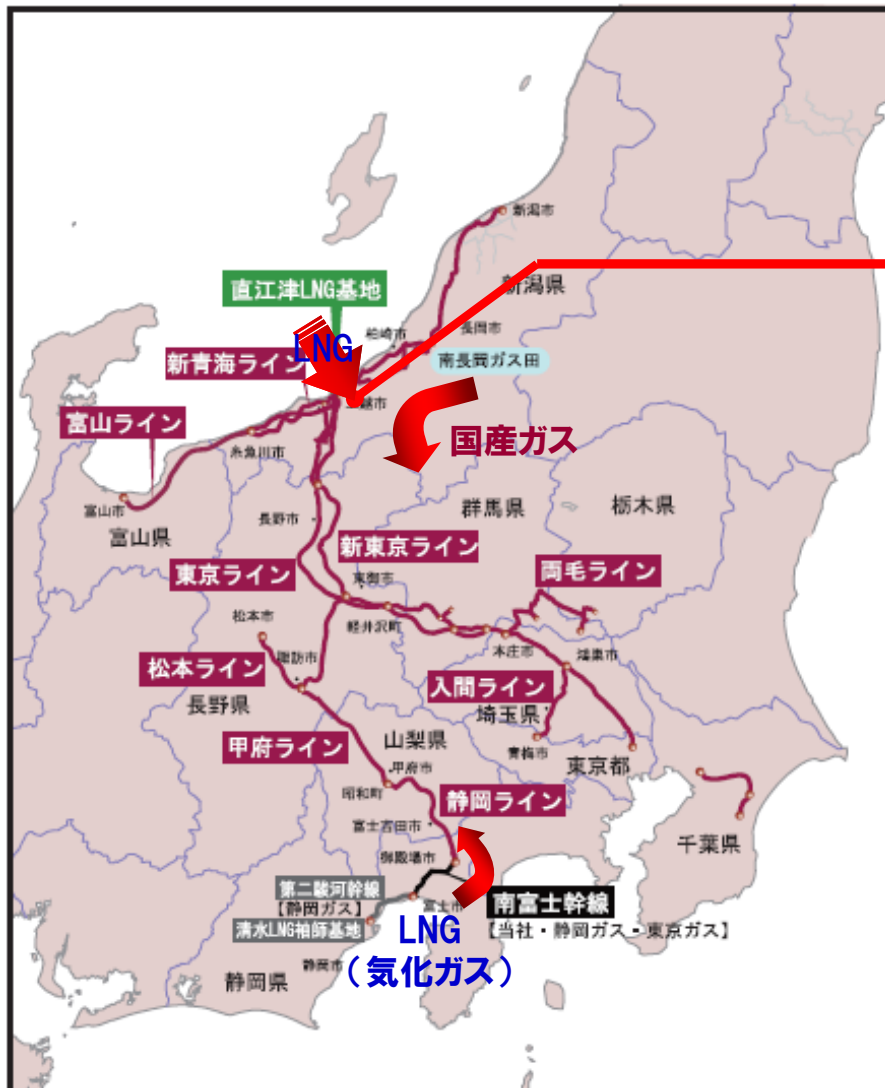
## アブダビ海上油田(アラブ首長国連邦アブダビ沖)



## ADCO鉞区(アラブ首長国連邦アブダビ陸上)







- 日本最大の南長岡ガス田(1984年から生産開始)
- 関東、甲信越、北陸地方に広がるパイプラインネットワークを通じ天然ガスを販売
- 環境負荷の低い天然ガスは燃料転換等により近年需要が拡大
- 2013年12月より直江津LNG基地が稼働開始2016年7月
- 富山ライン供用開始によりパイプラインネットワークの総延長約1,500kmへ
- 2018年10月より直江津LNG基地にイクシスLNGプロジェクトの第1船が入船

②





- 2018年3月から実施していた年産950万トン規模を想定する陸上LNGのPre-FEED(概念設計)作業が、2018年10月に完了
- 2020年代後半の生産開始を目指す
- 2017年6月にインドネシア政府から国家戦略プロジェクトに、更には9月には優先インフラプロジェクトに認定



アバディの掘削船



## ■ 太陽光発電所の操業

2013年3月、太陽光発電所(INPEXメガソーラー上越)の操業を開始。2015年7月、2ヶ所目の太陽光発電所の稼働

## ■ 国内における地熱発電の事業化推進

北海道及び秋田県にて、出光興産(株)等と共同で事業化に向けた調査を実施中

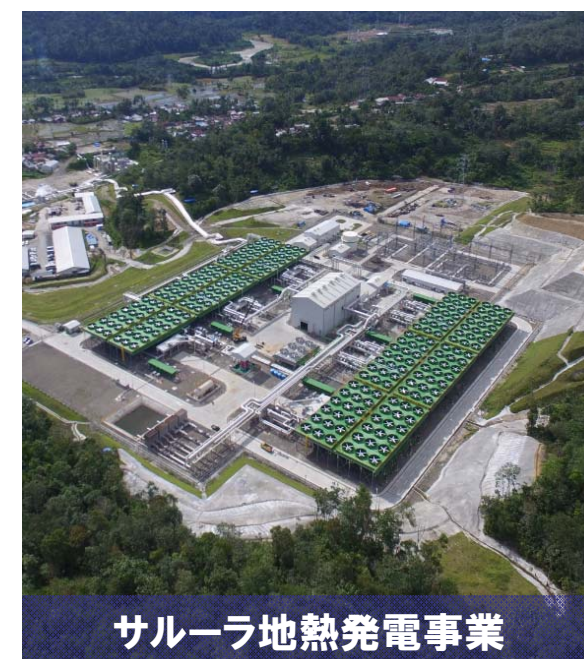
## ■ 海外における地熱発電事業への参画

インドネシア:サルーラ地熱発電事業

- 出力約330MWの地熱発電所は単一開発契約としては世界最大規模
- 2017年3月に1号機(110MW)、10月に2号機(110MW)、2018年5月に3号機(110MW)の商業運転開始



INPEX メガソーラー上越  
(太陽光パネル)



サルーラ地熱発電事業

- ① 会社概要
- ② 事業内容
- ③ 主要プロジェクトのご紹介
- ④ **今後の成長戦略(ビジョン・中期経営計画)、  
業績の見通し等**

※2018年5月11日発表

## 3つの事業目標



①石油・天然ガス  
上流事業の持続的成長

国際大手石油会社  
トップ10へ

- ✓ 量的(Volume)、質的(Value)な成長
- ✓ Volume: 生産量日量100万バレルを展望、埋蔵量を持続的に拡大
- ✓ Value: 純利益・営業CFを大幅に拡大、資本の効率性を向上



②グローバルガス  
バリューチェーンの構築

アジア・オセアニアにおける  
ガス開発・供給の  
主要プレイヤーへ

- ✓ アジア等の成長市場における需要開拓
- ✓ 国内ガス供給量30億m<sup>3</sup>超に拡大
- ✓ 上流ガス権益の価値最大化
- ✓ 需給調整・トレーディング機能の維持・強化



③再生可能エネルギーの  
取り組みの強化

ポートフォリオの  
1割へ

- ✓ 気候変動への積極的対応
- ✓ シナジーのある地熱開発に加え、風力発電事業等への参入拡大
- ✓ 温室効果ガス削減に関する技術研究・開発の継続

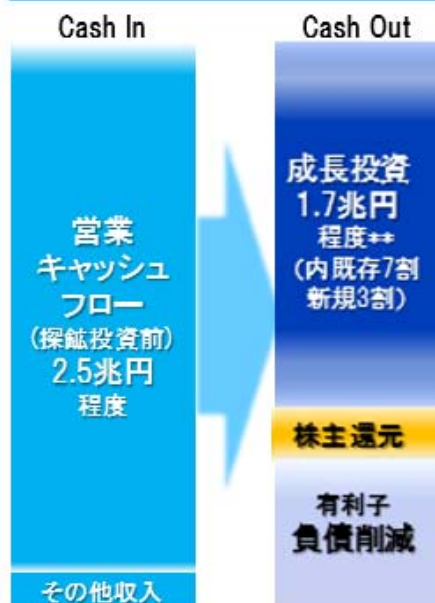
基盤整備 CSR経営の実践、特に気候変動対応の推進+INPEXの強みを活用

事業活動の低炭素化、ESGの取り組み強化、持続可能な開発目標(SDGs)の実現に貢献  
プロジェクトが生み出すキャッシュを株主還元・成長投資に配分

持続的な企業価値の向上



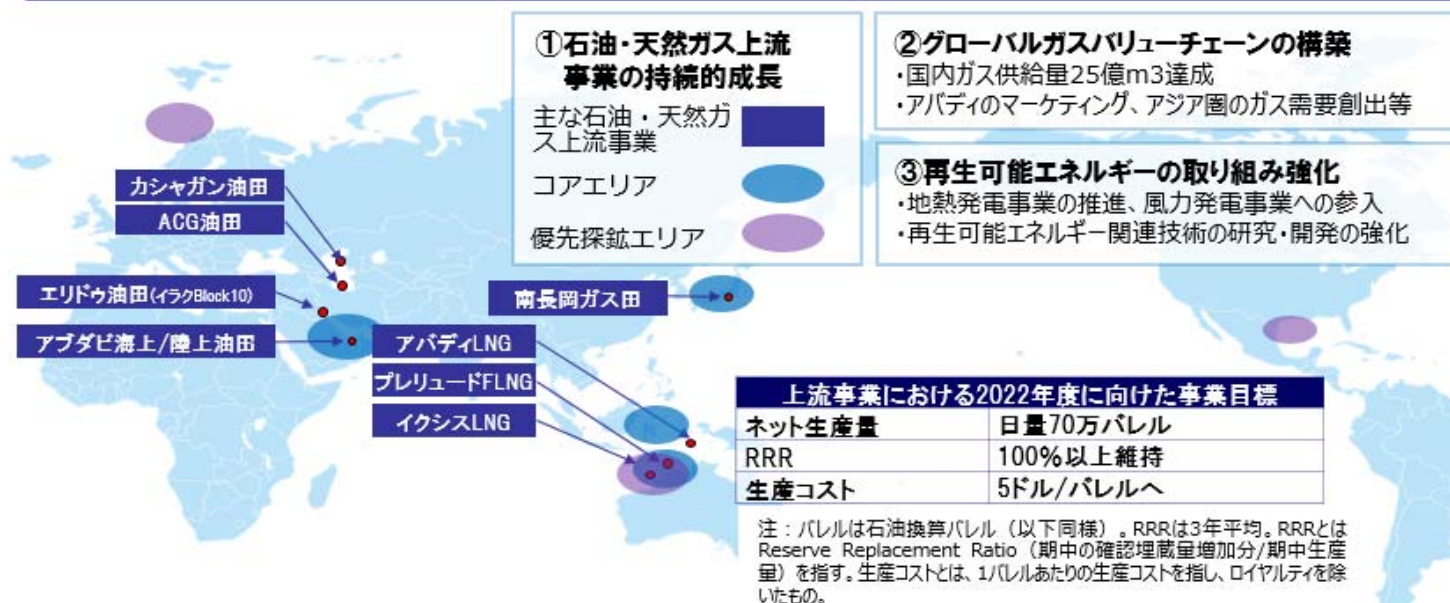
## 5年間の資金配分\*



注: \*原油価格60ドル、為替110円前提。イクシス下流会社含む  
\*\*「事業の主な取り組み」の①～③に係る全ての支出



## 事業の主な取り組み



## 株主還元の強化

- ✓ 2018年度:イクシスLNGプロジェクトの生産及び出荷後、記念配当実施の方針
- ✓ 中計期間中、以下の還元方針
  - 1株18円 + 上記記念配当の合計額を下回らないよう安定的に配当
  - 業績の成長に応じて段階的に一株当たり配当金を引き上げ
  - 配当性向30%以上



## 経営目標

	2022年度	2017年度実績
原油価格・為替前提	60ドル・110円	57.85ドル・110.86円
売上高	1兆3,000億円程度	9,337億円
親会社株主に帰属する当期純利益	1,500億円程度	403億円
営業キャッシュフロー	4,500億円程度	2,785億円
株主資本利益率(ROE)	5%以上	1.4%

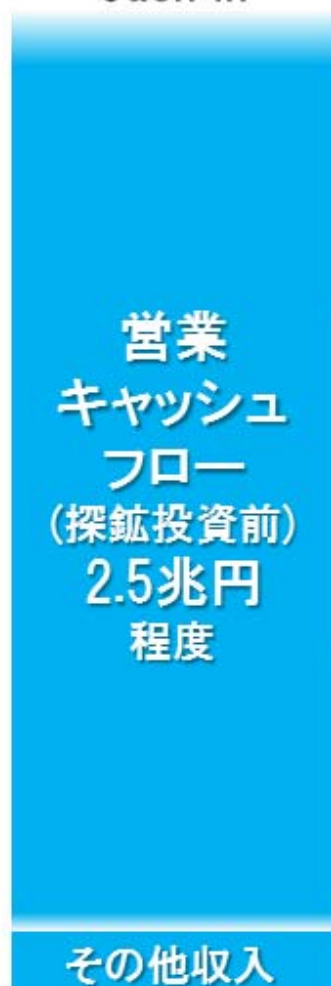
- ✓ 財務健全性を維持(自己資本比率50%以上を目安)
- ✓ 油価50ドル/バレル継続時も安定した事業運営が可能な体制を維持

注: 原油価格はブレント原油1バレル、為替前提は1米ドルあたりの数値。各指標は制度会計ベース。原油価格・為替レートのセンシティブティは、2022年度の連結親会社株主に帰属する当期純利益に対し、油価1ドル/バレル上昇(下落)+80億円(△80億円)程度、為替1円/米ドル 円安(円高)+20億円(△20億円)程度の試算。その他の留意事項は「中期経営計画 2018-2022」(URL: [https://www.inpex.co.jp/company/pdf/business\\_plan.pdf](https://www.inpex.co.jp/company/pdf/business_plan.pdf))のP.5をご覧ください。

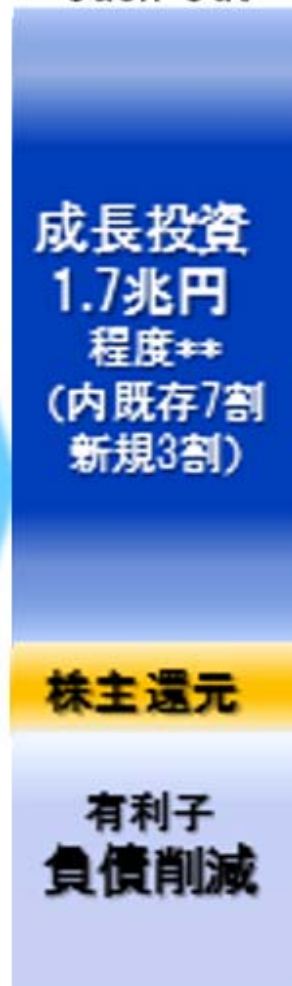


## 5年間の資金配分\*

Cash In



Cash Out



注： \*原油価格60ドル、為替110円前提。イクシス下流会社含む  
\*\*「事業の主な取り組み」の①～③に係る全ての支出



## 事業の主な取り組み

### ①石油・天然ガス上流事業の持続的成長

主な石油・天然ガス上流事業

コアエリア

優先探鉱エリア

### ②グローバルガスバリューチェーンの構築

- ・国内ガス供給量25億m<sup>3</sup>達成
- ・アバディのマーケティング、アジア圏のガス需要創出等

### ③再生可能エネルギーの取り組み強化

- ・地熱発電事業の推進、風力発電事業への参入
- ・再生可能エネルギー関連技術の研究・開発の強化



上流事業における2022年度に向けた事業目標	
ネット生産量	日量70万バレル
RRR	100%以上維持
生産コスト	5ドル/バレルへ

注：バレルは石油換算バレル（以下同様）。RRRは3年平均。RRRとは Reserve Replacement Ratio（期中の確認埋蔵量増加分/期中生産量）を指す。生産コストとは、1バレルあたりの生産コストを指し、ロイヤルティを除いたもの。



## 経営目標

	2022年度	2017年度実績
原油価格・為替前提	60ドル・110円	57.85ドル・110.86円
売上高	1兆3,000億円程度	9,337億円
親会社株主に帰属する当期純利益	1,500億円程度	403億円
営業キャッシュフロー	4,500億円程度	2,785億円
株主資本利益率(ROE)	5%以上	1.4%

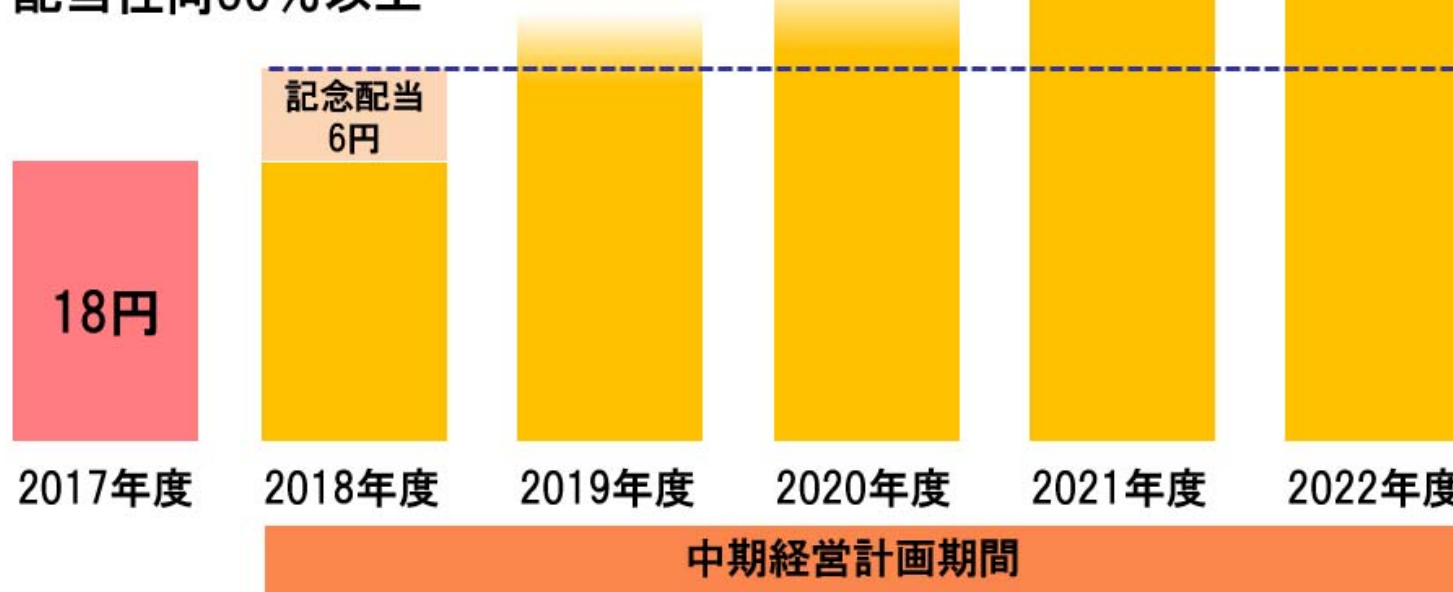
- ✓ 財務健全性を維持(自己資本比率50%以上を目安)
- ✓ 油価50ドル/バレル継続時も安定した事業運営が可能な体制を維持

注：原油価格はブレント原油1バレル、為替前提は1米ドルあたりの数値。各指標は制度会計ベース。原油価格・為替レートのセンシティブティは、2022年度の連結親会社株主に帰属する当期純利益に対し、油価1ドル/バレル上昇（下落）+80億円（△80億円）程度、為替1円/米ドル 円安（円高）+20億円（△20億円）程度の試算。その他の留意事項は「中期経営計画 2018-2022」（URL: [https://www.inpex.co.jp/company/pdf/business\\_plan.pdf](https://www.inpex.co.jp/company/pdf/business_plan.pdf)）のP.5をご覧ください。



## 株主還元の強化

- ✓ 2018年度:イクシスLNGプロジェクトの生産及び出荷後、記念配当実施の方針
- ✓ 中計期間中、以下の還元方針
  - 1株18円 + 上記記念配当の合計額を下回らないよう安定的に配当
  - 業績の成長に応じて段階的に一株当たり配当金を引き上げ
  - 配当性向30%以上





# 2017年度業績と2018年度業績予想

		2017年度	2018年度 (2019年2月12日予想)
ブレント 油価 (\$/bbl)		57.85	69.9
為替レート (円/US\$)		110.86	110.9
売上高 (億円)		9,337	9,710
当期純利益 (億円)		403	820
1株当たり配当金 (円)	第2四半期末	9	9
	期末	9	15 (普通配当9円+記念配当6円)
	年間	18	24

# 参 考 资 料

## ■ クリーンエネルギー 天然ガス

- CO<sub>2</sub>排出量：石油の約70%、石炭の約60%
- 世界的な経済発展、排出量削減政策による長期的な需要増加
- 当社：CO<sub>2</sub>排出原単位（生産量単位当たりの排出量）削減への取り組み
- 併せて、廃棄物の削減や土壌汚染の防止対策

## ■ 化石エネルギーを燃焼した時に発生するCO<sub>2</sub>、SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>の比較

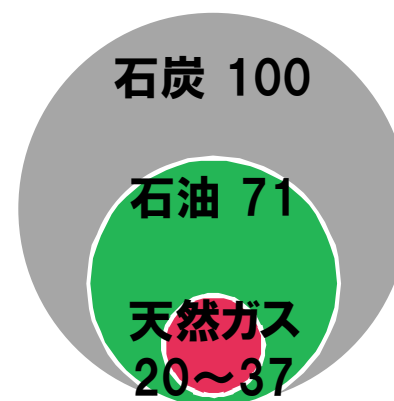
（石炭を100とした場合）



CO<sub>2</sub>（二酸化炭素）



SO<sub>x</sub>（硫黄酸化物）



NO<sub>x</sub>（窒素酸化物）

資料：CO<sub>2</sub>は「火力発電所大気影響評価技術実証調査報告書」（1990年3月）/（財 エネルギー総合工学研究所）  
SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>は「天然ガスー2010年の展望ー」（1987年3月）/OECD・IEA



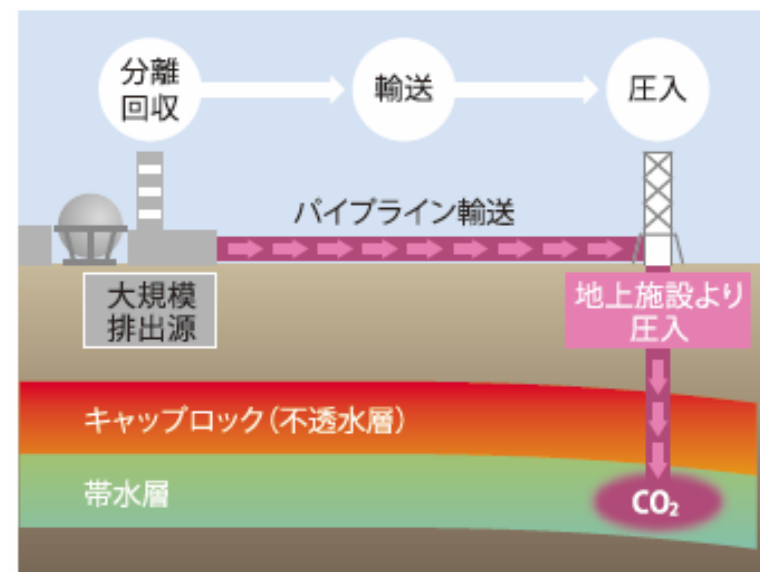
天然ガス自動車



家庭用燃料電池

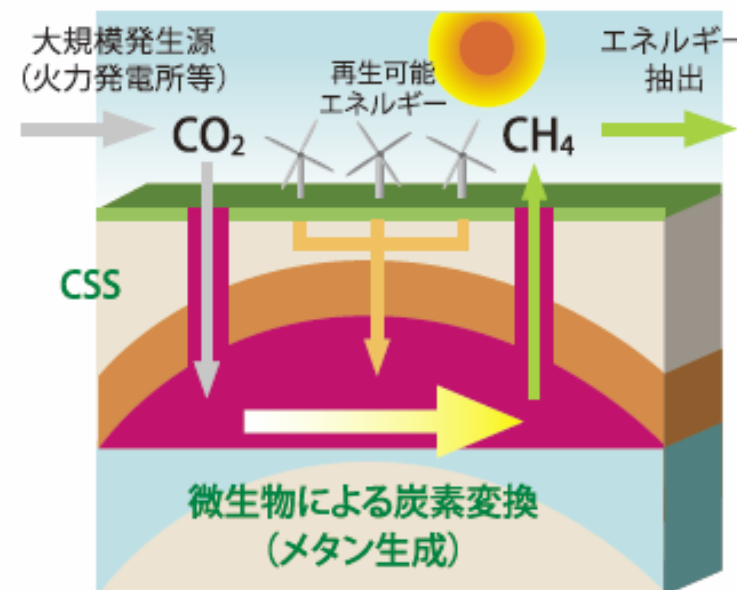
## ■ CO<sub>2</sub>の地中貯留(CCS)への取り組み

- CO<sub>2</sub>を分離回収し、地下深部の帯水層に圧入固定化する「CO<sub>2</sub>地中貯留(CCS)」。
- 2000年に(財)地球環境産業技術研究機構(RITE)のCO<sub>2</sub>地中貯留実証試験に参画、南長岡ガス田岩野原基地(新潟県長岡市)を試験地として作業に協力。2003年7月-2005年1月に約1万トンのCO<sub>2</sub>を圧入。
- 2008年、他社と共同(合計24社)で日本CCS調査(株)を設立、2016年度からは苫小牧沖にて10万トン/年規模のCO<sub>2</sub>圧入実証試験を実施中。
- 2011年、ISO TC265(CCSの国際基準)が設立、同年から策定活動に参加。
- 2016年度から二酸化炭素地中貯留技術研究組合に参加、大規模CO<sub>2</sub>圧入・貯留の安全管理技術に関する研究を継続。

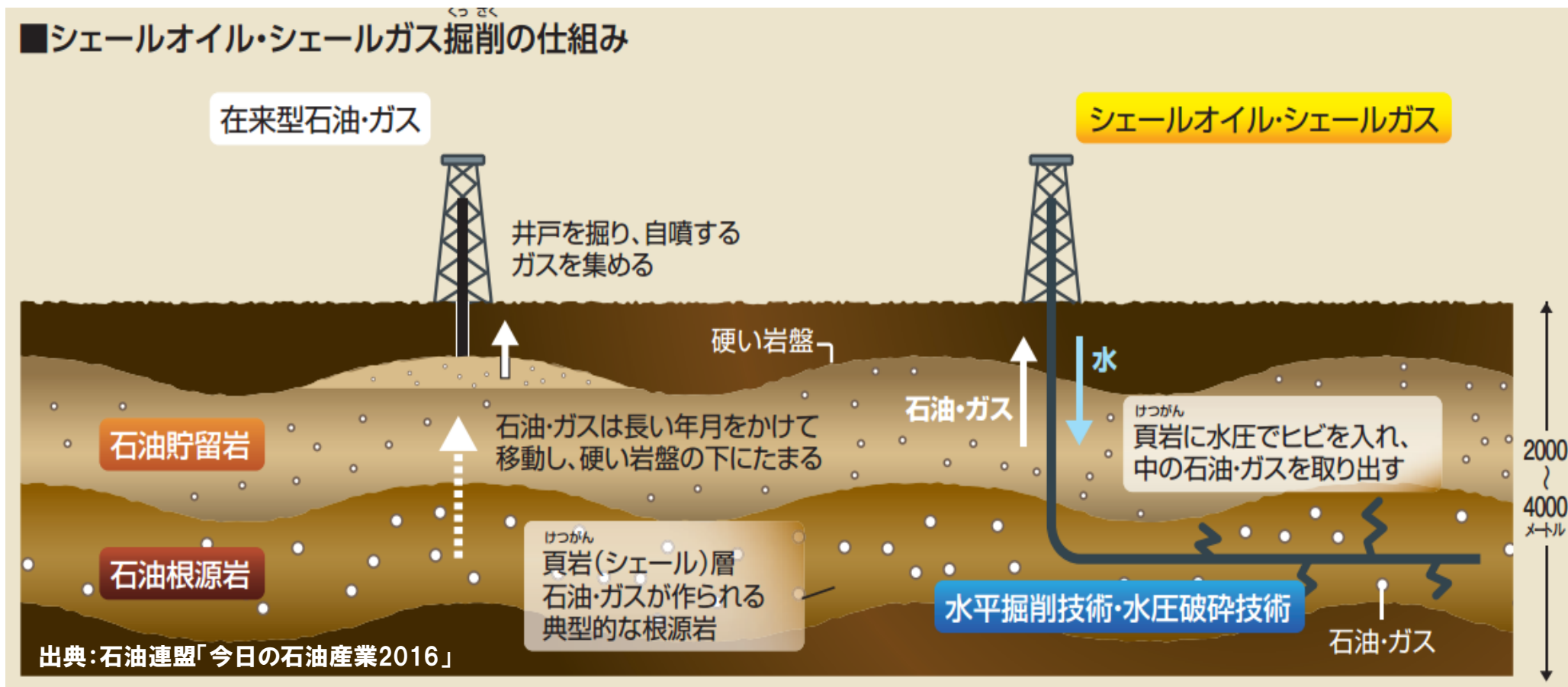


## ■ CO<sub>2</sub>からメタンを生成する(メタネーション)技術の研究

- 2011年より2016年まで、地中貯留CO<sub>2</sub>のバイオ・電気化学的手法によるメタン変換技術(メタネーション)研究を、産学共同研究として東京大学大学院工学系研究科エネルギー・資源フロンティアセンターに社会連携講座「持続型炭素循環システム工学」を開設して実施。
- 同研究では、高圧条件下での地下微生物による電気化学的メタン生成を検証し一定の成果を得たが、メタン生成速度の向上や実用的なリアクター(電極井)開発等が今後の課題。
- 引き続き、当社はメタネーション技術に取り組んでいく所存。



# シェールオイル・シェールガスとは？

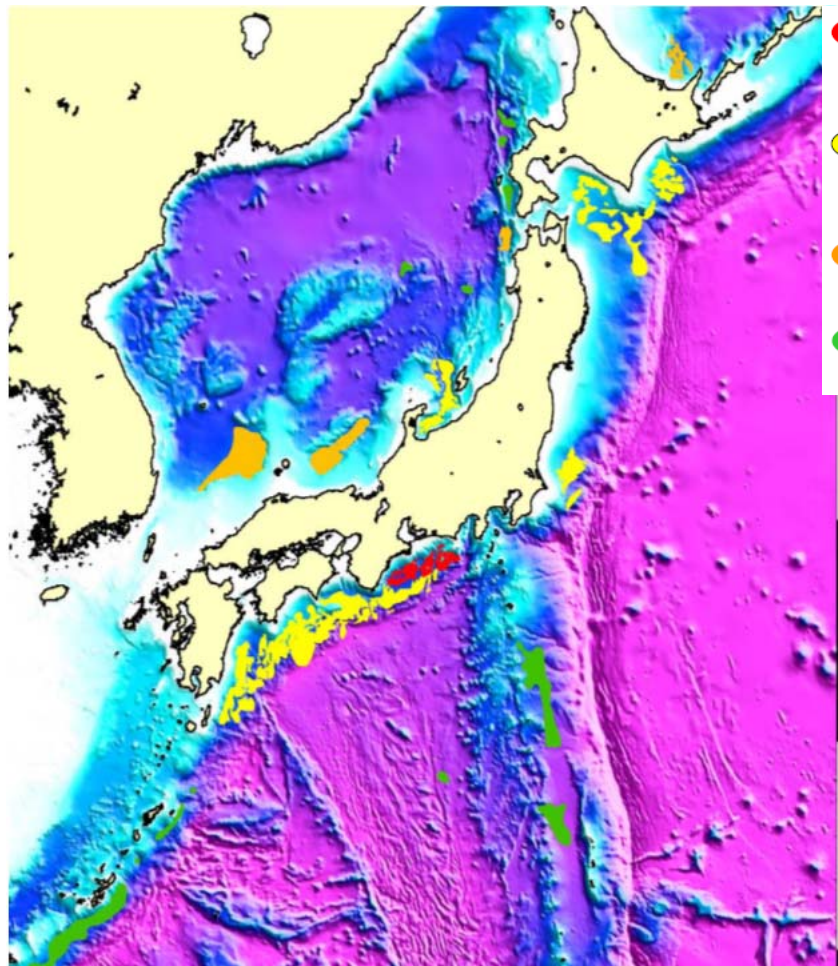


## シェールオイル・シェールガスとは？

頁岩(シェール)層に封じ込まれている非在来型の石油・ガス。従来、その生産はコスト的に見合わないものとされてきたが、近年の開発技術の発達・普及とガス・石油価格の上昇によって、急速に実用化されている。

# メタンハイドレートとは？

## 日本のメタンハイドレート



- 詳細調査により海域の一部に濃集帯の存在を確認: 約5,000km<sup>2</sup>
- 濃集帯を示唆する特徴が海域の一部に認められる: 約61,000km<sup>2</sup>
- 濃集帯を示唆する特徴がない: 約20,000km<sup>2</sup>
- 調査データが少ない: 約36,000km<sup>2</sup>



出典:メタンハイドレート資源開発研究コンソーシアム (MH21)



第2回海洋産出試験ガス生産の様子 (渥美半島～志摩半島沖(第二渥美海丘))

出典:石油天然ガス・金属鉱物資源機構 (JOGMEC)



燃える水

## メタンハイドレートとは？

- 非在来型天然ガスの一種。天然ガスの主成分であるメタンが低温・高圧という環境下、水と結合し固体として存在。エネルギーとして利用するには、効率的・経済的に採取する方法を開発し、メタン成分を分離する必要がある。日本周辺に大量のメタンハイドレートが存在すると推測されている。

## ■ 事業地域の文化・習慣の尊重、発展への貢献

- 経済成長、社会経済的開発支援、EITI（採取産業透明性イニシアチブ）への参加
- アブダビ石油大学のソーラーカー制作支援
- 医療支援、地域の文化活動、健康増進等への協力
- 操業面の安全確保、災害復旧支援
- 文化交流の促進



ソーラーカー制作支援(アブダビ)

## ■ 環境・生物多様性の保全

- オーストラリア、インドネシアにおける植林活動
- オーストラリアの生態系調査報告書を100本以上公開
- イクシスプロジェクトでは、豪州石油探鉱開発協会から環境賞を受賞



2016 HSE CEO フォーラム(オーストラリア)

## ■ 教育支援

- 日本・インドネシア留学生支援
- インドネシアの英語教育支援
- アブダビの真珠養殖プロジェクトの支援
- 豪州北部準州遠隔教育校の支援
- 豪州チャールズ・ダーウィン大学における豪州北部石油、天然ガス研究センターの設立を支援



ララキア奨学金制度の奨学生(オーストラリア)

## ■ 基本的な考え方

- HSE\*マネジメントシステムに基づく安全操業への取り組みの徹底
- 国内外の各オペレーション事業体では、操業国における法的要求事項を順守すると同時に、当社のHSEマネジメントシステムに沿った活動を展開

\*HSE…健康(Health)、安全(Safety)、環境(Environment)

## ■ リスク管理の徹底

- ハザード（危険の原因）の洗い出し、リスク評価、リスク低減策の検討と実行を日常作業として実施
- プロジェクトのHSEへの取り組みを確認するHSEレビューの実施、特に、重大災害を防止するために、セーフティ・エンジニアリングの観点から、プロジェクトの設計作業レビューの実施や関連する指針を作成

## ■ 油濁防止への対応

- 大規模暴噴・油漏洩事故の教訓を踏まえた坑井事故管理に必要な予防・封じ込め・対応体制の強化
- 国際機関への参画・活動を通じたメジャーを含む石油・ガス会社との知見共有等、油濁対応能力の向上



**キャッピング装置**  
(暴噴時に海底の暴噴制御装置が作業不良に陥った際の備えとして使用するもの)



油濁防止トレーニング座学の様子



油濁防止資機材



✓ 6つのCSR重点テーマを中心に、事業を通じてESG各分野で責任ある取り組みを推進

<CSR重点テーマ>



ガバナンス

- ガバナンス体制の強化
- リスクマネジメント体制の構築



コンプライアンス

- 人権の尊重
- 法令遵守及び贈収賄・汚職防止
- 調達における社会・環境影響評価



HSE

- 重大災害防止
- 労働安全衛生の確保
- 生物多様性の保全、適正な水管理



地域社会

- 地域社会・先住民に対する影響評価、低減策の実施
- 地域経済への貢献



気候変動対応

- 再生可能エネルギー事業の推進
- 環境に優しい天然ガスの開発促進
- 気候変動関連リスクの管理強化



従業員

- 人材育成と働きがいの向上
- ダイバーシティの推進

● E(環境) ● S(社会) ● G(ガバナンス)

・ サステナビリティレポート2018において、気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)の提言に沿った開示を拡充。

<主要ESGインデックスへの組入れ状況>

FTSE	当社はFTSE Russell社が選定するFTSE4Goodインデックスシリーズのうち、Global IndexとJapan Indexおよび年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF)が運用対象とするESG指数であるFTSE Blossom Japan Indexの構成銘柄に採用されています。
MSCI	当社は米国のMSCI (Morgan Stanley Capital International) 社が開発した、ESG面で優れた企業を選定する代表的な株価指数であるMSCI SRI Indexes, MSCI ESG Leaders Indexes, および年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF)が運用対象とするESG指数であるMSCIジャパンセレクト・リーダーズ指数の構成銘柄に採用されています。
S&P/JPXカーボン・エフィシエント指数	当社は米国のS&Pダウ・ジョーンズ・インデックス社が開発した、業種内で炭素効率性が高く(温室効果ガス排出量÷売上高が小さい)、温室効果ガス排出関連の情報開示を行っている企業への投資ウェイトを高めたS&P/JPXカーボン・エフィシエント指数の構成銘柄に採用されています。同指数は、年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF)が運用対象とするESG指数に選定されています。

- 原油
  - 1kl  $\approx$  6.29バレル
  - 1トン  $\approx$  7.4バレル
  - 1バレル  $\approx$  6,000cf (天然ガス)
  - 100千バレル/日  $\approx$  4百万トン/年 (LNG)
  
- 天然ガス
  - 1cf  $\approx$  1,000Btu\*
  - 1十億 $m^3$   $\approx$  700千トン (LNG)
  - 100百万cf/日  $\approx$  700千トン/年 (LNG)
  - 1兆cf  $\approx$  1百万トン $\times$ 20年 (LNG) (20百万トン)
  
- 販売ガス
  - 1 $m^3$   $\approx$  37.32cf
  
- LPG
  - 1トン  $\approx$  10.5バレル (原油)
  
- LNG
  - 1トン  $\approx$  8.8バレル (原油)  $\approx$  1,400 $m^3$  (天然ガス)  $\approx$  53百万Btu\*

\*ブリティッシュ・サーマル・ユニット

(注) 単位換算値は、概算値です。本数値は取引や証明に使用できる精度を保証していません。

**INPEX**

国際石油開発帝石株式会社