



# 2020年 3月期 第2四半期 決算説明資料

2019年11月8日

石油資源開発株式会社

# 目次

---

## I. 業績ハイライト・事業の概況

代表取締役社長 社長執行役員 藤田 昌宏

## II. 2020年3月期 第2四半期決算の概要

取締役 常務執行役員 山下 通郎

## III. 2020年3月期 通期業績予想の概要

取締役 常務執行役員 山下 通郎

---

# I.業績ハイライト・事業の概況

代表取締役社長 社長執行役員

藤田 昌宏

# 本日のポイント

---

## 2020年3月期 第2四半期決算

営業利益77億円（前年同期比+89億円）  
当期純利益120億円（前年同期比+96億円）

## 2020年3月期 通期業績予想

営業利益117億円（前回予想比+3億円 / 前年比+94億円）  
当期純利益188億円（前回予想比+7億円 / 前年比+40億円）

## 事業の概況

中期事業計画達成に向けた事業推進、既存プロジェクトへの投資をすすめるとともに成長投資案件の検討継続

## 株主還元

2020年3月期の1株当たり配当予想修正  
10円増配により年間50円（中間25円・期末25円）を予定

# 長期ビジョン・中期事業計画

## ■ 長期ビジョン2030

「石油・天然ガスE&Pとその供給事業基盤を活かした総合エネルギー企業への成長」

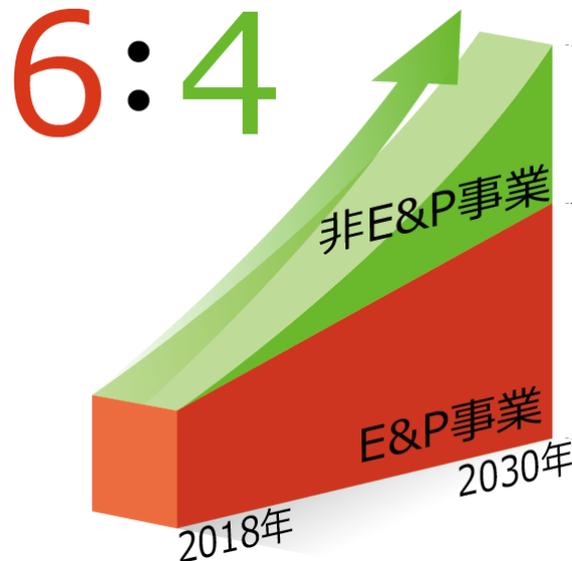
2030年に目指す利益構成

E&P事業 : 非E&P事業 = 6 : 4

## ■ 中期事業計画2018-2022

2022年度の目標 : ROE $\geq$ 5%への改善  
(油価 USD60/bbl前提)

2030年の全社利益\*1構成比率



### 各事業の計画・目標

#### E&P事業

長期目標  
RRR\*2 > 1 の維持

#### インフラ・ ユーティリティ事業

2022年目標  
国内天然ガス取扱量 160万t  
(LNG換算)  
電力販売量 28億kWh

#### 新規事業

競争優位性の源泉を活かした  
「新たなビジネスモデル」に  
よる事業創出

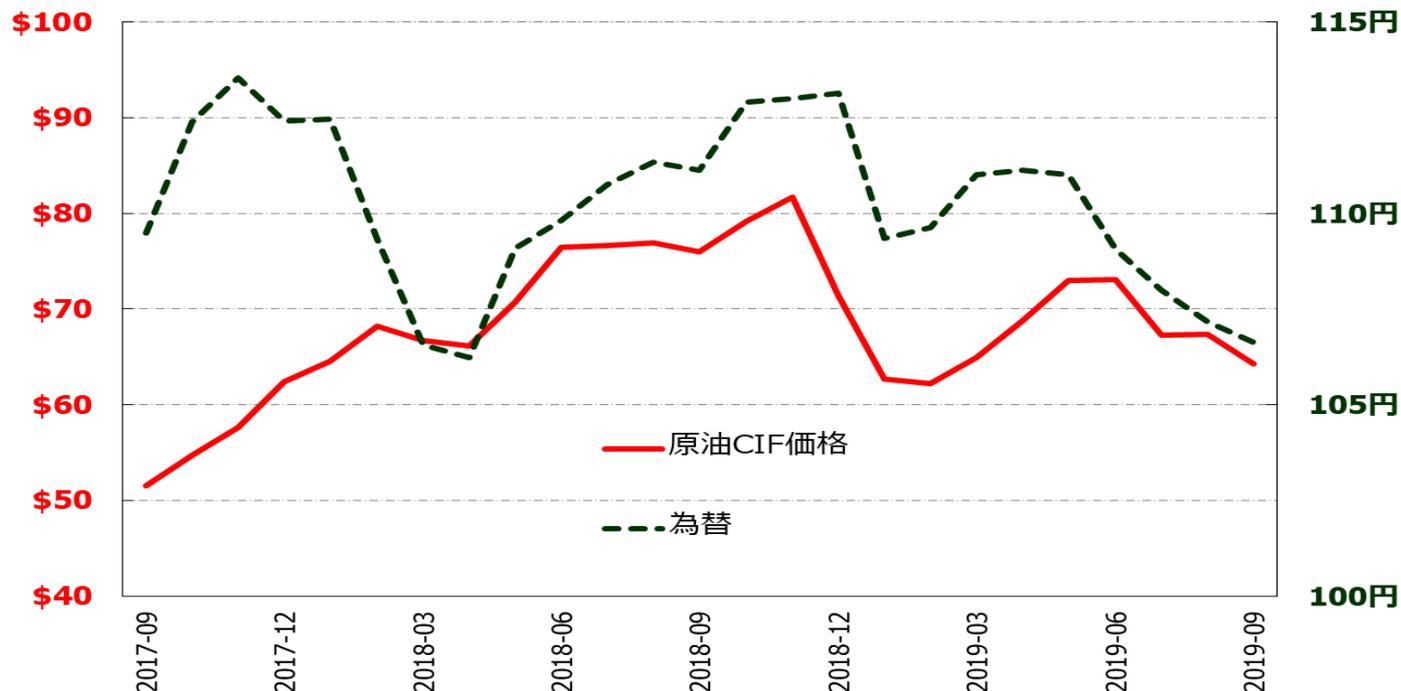
\*1 営業利益+持分法投資利益ベース

\*2 RRR : Reserve Replacement Ratio

# 事業環境 原油CIF価格と為替の動き

[原油CIF価格] USD/bbl

[為替] 円/USD



	原油CIF価格 (USD/bbl)	為替 (円/USD)
2020年3月期第2四半期 (4-9月) 実績	69.13	109.78
2019年10月上旬 (速報)	64.52	107.84
2020年3月期下半期前提	65.00	107.00

# 20年3月期 第2四半期決算及び業績予想（ハイライト）

億円	19/3月期		20/3月期			比較増減		
	2Q (4-9月) 実績 (a) ①	通期 (4-3月) 実績 (a) ②	2Q (4-9月) 実績 (a) ③	通期 (4-3月) 前回予想 8.9公表 (f) ④	通期 (4-3月) 今回予想 11.8公表 (f) ⑤ ※	2Q 前期比較 (③-①)	通期 前期比較 (⑤-②)	通期 予想比較 (⑤-④)
売上高	<b>1,151</b>	<b>2,679</b>	<b>1,623</b>	<b>3,250</b>	<b>3,183</b>	<b>+472</b>	<b>+503</b>	<b>▲66</b>
営業利益又は営業損失 (▲)	<b>▲11</b>	<b>23</b>	<b>77</b>	<b>113</b>	<b>117</b>	<b>+89</b>	<b>+94</b>	<b>+3</b>
経常利益	<b>12</b>	<b>125</b>	<b>136</b>	<b>206</b>	<b>218</b>	<b>+123</b>	<b>+93</b>	<b>+12</b>
親会社株主に帰属する 当期純利益	<b>24</b>	<b>147</b>	<b>120</b>	<b>180</b>	<b>188</b>	<b>+96</b>	<b>+40</b>	<b>+7</b>

[原油価格と為替の前提]

原油CIF価格 (USD/bbl)	<b>72.47</b>	<b>71.94</b>	<b>69.13</b>	<b>66.06</b>	<b>67.07</b>	<b>▲3.34</b>	<b>▲4.87</b>	<b>+1.01</b>
為替 (円/USD)	<b>109.18</b>	<b>110.35</b>	<b>109.78</b>	<b>110.32</b>	<b>108.44</b>	<b>+0.60</b>	<b>▲1.91</b>	<b>▲1.88</b>

\* 2019年11月8日付「業績予想の修正、剰余金の配当（中間配当）および期末配当予想の修正に関するお知らせ」にて、2020年3月期通期連結業績予想修正を公表。

# 2020年3月期上期の主な取り組み

## ■ 中期事業計画達成に向けた事業推進および既存プロジェクトへの投資継続

### E&P事業

北海道 勇払油ガス田浅層原油開発	2020年6月の原油生産開始に向けた開発作業中
イラク ガラフプロジェクト	2020年末に日量23万バレル規模への原油生産量拡大に向けた開発作業中
英領北海 シーガル海上鉱区	2021年末の原油・天然ガス生産開始に向けた開発作業中
日高沖基礎試錐事業 (国からの受託事業)	2019年4～8月に掘削調査実施

### インフラ・ユーティリティ事業

国内天然ガス供給	国内ガス拡販に向けた新規顧客開拓を継続
相馬港天然ガス火力発電	2020年春の1号機 商業運転開始に向けて福島ガス発電(株) (当社33%出資)により福島天然ガス発電所を建設中  当社引取り分の電力販売活動推進

# 2020年3月期上期の主な取り組み

## ■ 成長投資を念頭においた新規案件獲得

### E&P事業

#### 新規権益

海外における開発案件を中心に取得を検討中

### インフラ・ユーティリティ事業

#### 再生可能エネルギー開発

セカンダリー案件を中心に参画機会を検討中

### 上記以外の新規事業シーズ

#### LNGバンカリング

苫小牧港における LNGバンカリング実現に向けた道内関係官庁、苫小牧港湾管理者の参加を得た検討会の運営支援

#### LNG鉄道貨車輸送

海外における鉄道を活用したLNG・エネルギー供給事業の実施可能性調査を受託

# カナダ オイルサンドプロジェクト概況

## ■ 市況環境の改善を受けて、生産・販売は順調に推移

- ビチューメン生産：上期は生産能力上限レベルでの操業を実施
- 希釈ビチューメン販売：重軽格差\*の縮小により、前年比で収支は大幅改善

\*西カナダ産重質油の価格指標であるWCSとWTIの価格差

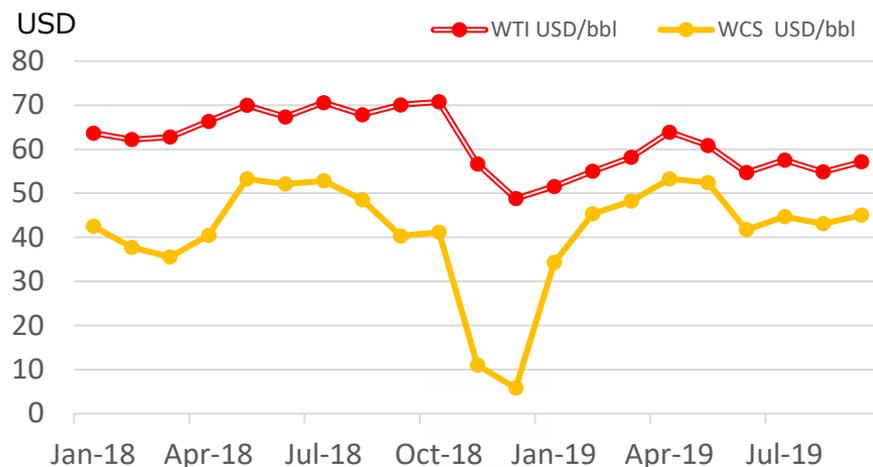
## ■ 足元の重軽格差は上期より悪化

- 引き続き生産・販売の最適化を図る

【業績見通しの前提】

	2018年12月期 実績	2019年12月期 11/8公表予想	増減
年間販売量見通し (千キロリットル/年) *希釈ビチューメンベース	1,176	1,672	+496
WTI 年間平均見通し (USD/bbl)	64.75	57.00	▲7.75
重軽格差 年間平均見通し (%)	▲42.30	▲22.10	+20.20

WTIおよびWCS価格推移(2018年1月～2019年9月)



# 株主還元方針と今期配当予想の修正

## ■ 長期安定配当の継続

- 中長期的な経営環境の見通しのもと、国内外の新規埋蔵量の確保を目指した投資並びに供給インフラの整備・拡充等に向けた内部留保を考慮しつつ、各期の利益状況や今後の資金需要等を総合的に勘案して具体的な配当金の額を設定

## ■ 2020年3月期 配当予想修正

- 1株あたり年間配当額を期初予想40円から50円に増額（中間25円・期末25円）

1株あたり配当金（円）



---

## Ⅱ. 2020年3月期 第2四半期決算の概要

取締役 常務執行役員

山下 通郎

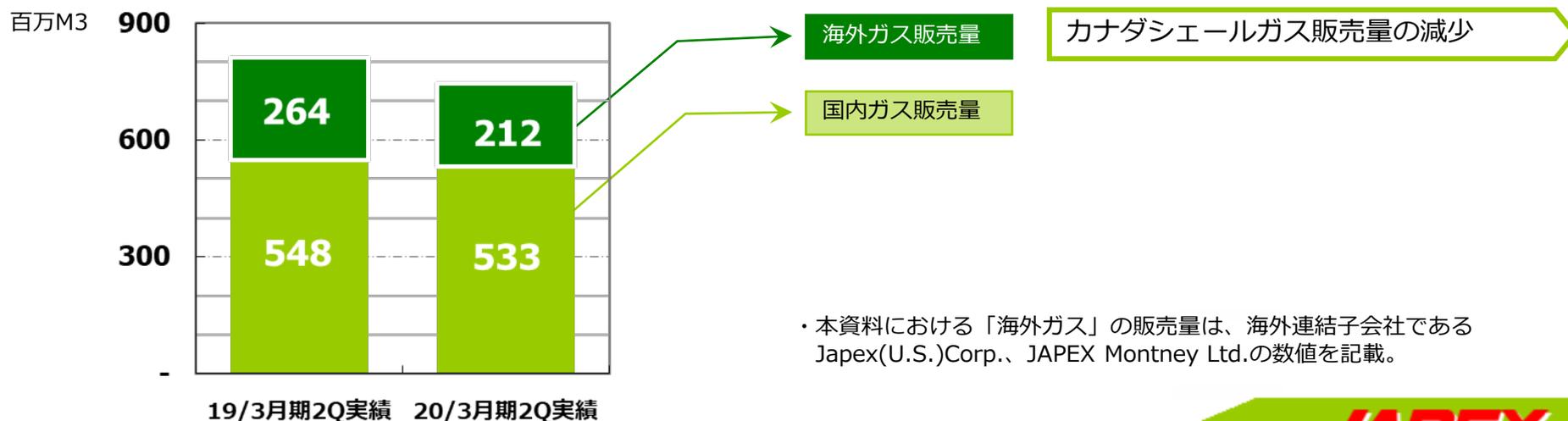
# 20年3月期 第2四半期 天然ガス販売実績【前年同期比】

販売量: 百万M <sup>3</sup> 売上高: 百万円		19/3月期 2Q (a)	20/3月期 2Q (a)	比較増減
天然ガス	販売量	813	746	▲66
	売上高	27,835	29,362	1,527

国内ガス販売価格の上昇

## 販売量内訳

国内ガス販売	販売量	548	533	▲15
(うち国産天然ガス)	販売量	(287)	(270)	(▲17)
海外ガス販売	販売量	264	212	▲51



・本資料における「海外ガス」の販売量は、海外連結子会社である Japex(U.S.)Corp.、JAPEX Montney Ltd.の数値を記載。

# 20年3月期 第2四半期 原油販売実績【前年同期比】

販売量: 千K L 売上高: 百万円		19/3月期 2Q (a)	20/3月期 2Q (a)	比較増減
原油	販売量	1,278	2,308	+1,029
	売上高	54,305	92,288	+37,982

海外原油および希釈ビチューメン等の販売量増加

## 権益原油の内訳

国産原油*1	販売量	131	147	+16
	売上高	6,927	7,371	+443
海外原油*2	販売量	185	629	+444
	売上高	9,298	28,719	+19,420
希釈ビチューメン*3	販売量	496	838	+341
	売上高	13,257	23,385	+10,128

イラク ガラフ油田 販売量の増加

カナダ ハンギングストーン鉱区  
販売量の増加

## 原油価格と為替の実績

原油CIF価格	USD/bbl	72.47	69.13	▲3.34
希釈ビチューメン価格*3	USD/bbl	38.37	41.20	+2.83
為替	円/USD	109.18	109.78	+0.60

\*1 「国産原油」の販売および売上高は、買入原油を除く。

\*2 「海外原油」の販売量および売上高は、海外連結子会社であるJapex (U.S.) Corp.、JAPEX Montney Ltd.、株式会社ジャペックスガラフの数値を記載。

\*3 「希釈ビチューメン」の価格および売上高は、ロイヤリティー控除後の数値を記載。

# 20年3月期 第2四半期決算概要 【前年同期比】

単位：百万円	19/3月期 2Q (a)	20/3月期 2Q (a)	比較増減
売上高	115,136	162,346	+47,210
売上総利益	14,126	23,101	+8,975
探鉱費	362	358	▲4
販管費	14,946	15,013	+67
営業利益又は 営業損失 (▲)	▲1,183	7,730	+8,913
営業外損益	2,476	5,906	+3,429
経常利益	1,293	13,636	+12,342
特別損益	618	▲19	▲637
法人税等	394	1,512	+1,118
非支配株主に帰属する 四半期純利益又は 四半期純損失 (▲)	▲915	34	+950
親会社株主に帰属する 四半期純利益	2,433	12,069	+9,636

損益変動要因 (MEMO)

「増益要因を +」、「減益要因を ▲」で記載

**売上総利益**  
国内 +23億円  
海外 +66億円

**営業外損益**  
借入金為替換算差額、その他為替差損益  
(19/3期)差損 29億円 → (20/3期)差益 14億円 +44億円  
持分法投資損益 ▲10億円

---

## Ⅲ. 2020年3月期 通期業績予想の概要

取締役 常務執行役員

山下 通郎

# 業績予想修正の前提条件

## [原油価格・為替等の前提]

			2019年				2020年	通期
			1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	
WTI	USD/bbl	前回	54.90	59.76	55.97	55.00		56.41
		今回	54.90	59.90	56.50	56.40		57.00
原油CIF (JCC)	USD/bbl	前回		68.77	65.00	65.00	65.00	66.06
		今回		68.77	69.55	65.00	65.00	67.07
為替	円/USD	前回		111.11	110.00	110.00	110.00	110.32
		今回		111.11	108.26	107.00	107.00	108.44
JACOS 希釈ビチューメン <sup>*1</sup>	USD/bbl	前回	37.98	44.23	36.21	33.60		38.08
		今回	37.98	44.20	39.94	34.42		39.29
JML 天然ガス <sup>*2</sup>	CAD/mcf	前回	2.28	1.41	1.57	1.57		1.71
		今回	2.28	1.33	1.57	1.75		1.74

\*1 海外連結子会社であるJapan Canada Oil Sands Ltd.の希釈ビチューメン販売価格（ロイヤルティ控除後）

\*2 海外連結子会社であるJapex Montney Ltd.の天然ガス販売価格（ロイヤルティ控除後）

# 20年3月期 天然ガス販売予想 修正【8.9公表予想比】

販売量: 百万M3 売上高: 百万円	20/3月期		比較増減
	前回予想(f) 8.9公表	今回予想(f) 11.8公表	
天然ガス	販売量	1,732	1,731 ▲1
	売上高	70,479	69,173 ▲1,306

国内ガス販売価格の下落

販売量 内訳

国内ガス販売	販売量	1,299	1,299	▲0
(うち国産天然ガス)	販売量	(562)	(569)	(+7)
海外ガス販売	販売量	433	432	▲0



本資料における「海外ガス」の販売量は、海外連結子会社であるJapex(U.S.)Corp.、JAPEX Montney Ltd.の数値を記載。

# 20年3月期 原油販売予想 修正【8.9公表予想比】

販売量: 千K L 売上高: 百万円		20/3月期 前回予想 (f) 8.9公表	20/3月期 今回予想 (f) 11.8公表	比較増減
原油	販売量	4,662	4,536	▲126
	売上高	180,270	173,367	▲6,902

海外原油販売量の減少

## 権益原油の内訳

国産原油*1	販売量	278	291	+13
	売上高	13,392	13,904	+512
海外原油*2	販売量	1,349	1,185	▲165
	売上高	58,959	51,453	▲7,506
希釈ビチューメン*3	販売量	1,654	1,672	+19
	売上高	43,606	44,191	+585

イラク ガラフ油田 販売量の減少

## 原油価格と為替の前提

原油CIF価格	USD/bbl	66.06	67.07	+1.01
希釈ビチューメン価格*3	USD/bbl	38.08	39.29	+1.21
為替/米ドル	円/USD	110.32	108.44	▲1.88

\*1 「国産原油」の販売量および売上高は、買入原油を除く。

\*2 「海外原油」の販売量および売上高は、海外連結子会社であるJapex (U.S.) Corp.、JAPEX Montney Ltd.、株式会社ジャペックスガラフの数値を記載。

\*3 「希釈ビチューメン」の価格および売上高は、ロイヤリティー控除後の数値を記載。



# 20年3月期 業績予想修正【8.9公表予想比】

単位：百万円	20/3月期	20/3月期	比較増減
	前回予想 (f) 8.9公表	今回予想 (f) 11.8公表	
売上高	325,014	318,351	▲6,663
売上総利益	43,285	43,912	+627
探鉱費	1,083	969	▲114
販管費	30,858	31,208	+350
営業利益	11,344	11,735	+391
営業外損益	9,350	10,163	+813
経常利益	20,694	21,898	+1,204
特別損益	▲62	▲111	▲49
法人税等	2,898	3,415	+517
非支配株主に帰属する 当期純損失 (▲)	▲288	▲447	▲159
親会社株主に帰属する 当期純利益	18,022	18,820	+797

## 損益変動要因 (MEMO)

「増益要因を +」、「減益要因を ▲」で記載

### 売上総利益

国内 ▲4億円  
海外 +10億円

### 営業外損益

持分法投資損益 +13億円  
借入金為替換算差額、その他為替差損益 ▲4億円

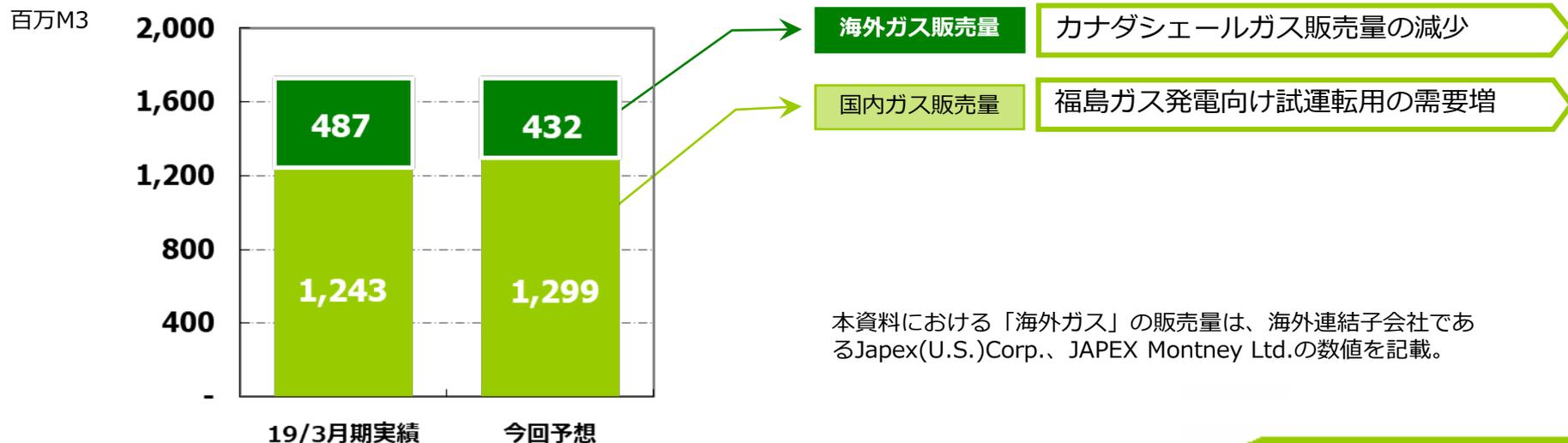
# 20年3月期 天然ガス販売予想 修正【前期比】

販売量: 百万M3 売上高: 百万円		19/3月期 前期実績(a)	20/3月期 今回予想(f) 11.8公表	比較増減
天然ガス	販売量	1,731	1,731	+0
	売上高	67,820	69,173	+1,353

国内ガス販売量の増加

## 販売量 内訳

国内ガス販売	販売量	1,243	1,299	+55
(うち国産天然ガス)	販売量	(630)	(569)	▲62
海外ガス販売	販売量	487	432	▲55



本資料における「海外ガス」の販売量は、海外連結子会社であるJapex(U.S.)Corp.、JAPEX Montney Ltd.の数値を記載。

# 20年3月期 原油販売予想 修正【前期比】

販売量: 千KL 売上高: 百万円		19/3月期 前期実績 (a)	20/3月期 今回予想 (f) 11.8公表	比較増減
原油	販売量	3,064	4,536	+1,471
	売上高	124,696	173,367	+48,671

販売量の増加

## 権益原油の内訳

国産原油*1	販売量	261	291	+29
	売上高	13,746	13,904	+158
海外原油*2	販売量	366	1,185	+818
	売上高	16,599	51,453	+34,854
希釈ビチューメン*3	販売量	1,176	1,672	+496
	売上高	30,116	44,191	+14,075

イラク ガラフ油田 販売量の増加

カナダ ハンギングストーン鉱区  
販売量の増加

## 原油価格と為替の前提

原油CIF価格	USD/bbl	71.94	67.07	▲4.87
希釈ビチューメン価格*3	USD/bbl	36.67	39.29	+2.62
為替/米ドル	円/USD	110.35	108.44	▲1.91

\*1 「国産原油」の販売量および売上高は、買入原油を除く。

\*2 「海外原油」の販売量および売上高は、海外連結子会社であるJapex (U.S.) Corp.、JAPEX Montney Ltd.、株式会社ジャペックスガラフの数値を記載。

\*3 「希釈ビチューメン」の価格および売上高は、ロイヤリティー控除後の数値を記載。



# 20年3月期 業績予想修正【前期比】

単位：百万円	19/3月期	20/3月期	比較増減
	前期実績 (a)	今回予想 (f) 11.8公表	
売上高	267,980	318,351	+50,371
売上総利益	34,846	43,912	+9,065
探鉱費	788	969	+180
販管費	31,743	31,208	▲536
営業利益	2,313	11,735	+9,422
営業外損益	10,209	10,163	▲47
経常利益	12,523	21,898	+9,375
特別損益	550	▲111	▲661
法人税等	▲1,254	3,415	+4,670
非支配株主に帰属する 当期純損失 (▲)	▲441	▲447	▲6
親会社株主に帰属する 当期純利益	14,770	18,820	+4,049

## 損益変動要因 (MEMO)

「増益要因を +」、「減益要因を ▲」で記載

### 売上総利益

国内 ▲15億円  
海外 +106億円

### 営業外損益

持分法投資損益 ▲44億円  
受取配当金 +29億円  
借入金為替換算差額、その他為替差損益  
(19/3期)差損 52億円 → (20/3期)差益 1億円 +54億円  
(前期)JACOS DEMO権益売却に伴うARO取崩 ▲32億円  
受取利息減 ▲5億円  
支払利息増 ▲3億円

### 法人税等

(前期)親会社一過性要因剥落等による税金費用増 ▲28億円  
(前期)イラクプロジェクト外国税額控除適用等 ▲23億円  
JACOS税金費用発生 ▲10億円  
英領北海プロジェクト税効果 +16億円

## 20年3月期業績予想における原油価格・為替等のセンシティブティ (対象期間3Q-4Q)

	20/3月期 3Q-4Q 前提	変動幅	影響額 (百万円)		主な変動項目 + 増益効果/▲減益効果
			営業利益	親会社株主に 帰属する 当期純利益	
原油価格	<b>原油CIF価格</b> USD <b>65.00</b> /bbl  <b>WTI</b> USD <b>56.50</b> /bbl	USD 1 /bbl の価格上昇	<b>120</b>	<b>90</b>	+ 原油・天然ガス販売 ▲ LNG調達コスト増
			24	16	(上記のうち) + 希釈ビチューメン販売
為替	<b>107.00円</b> /USD	1 円/USD の円安	<b>240</b>	<b>170</b>	+ 原油・天然ガス販売 ▲ LNG調達コスト増
カナダ産 ガス価格	<b>CAD</b> <b>1.66</b> /mcf  <b>80.75円</b> /CAD	CAD 1 /mcf の価格上昇	<b>90</b>	<b>90</b>	+ カナダシェールガス販売 ▲ オイルサンド生産コスト増

- 持分法適用会社の損益変動は、上記の影響額に含まれません。
- 為替変動の影響に関して、上記に示したものを以外に、外貨建金銭債権債務の為替レート換算差額が発生します。また、実際の利益は原油価格や為替以外の様々な要因によっても影響されます。

---

## 参考資料（各プロジェクト概況）

# <参考資料>

## E&P事業① 国内・海外での取組み



# <参考資料>

## E&P事業② 国内の取組み

- 国内10カ所の油ガス田で生産中
- 国内埋蔵量の補填、および生産量の維持を追求
- 国の基礎調査等を通じた海域における探鉱ポテンシャルの追求

### ■ 現在進行中の主なプロジェクト

勇払油ガス田浅層原油開発	2020年度の生産開始に向けて開発作業中
--------------	----------------------

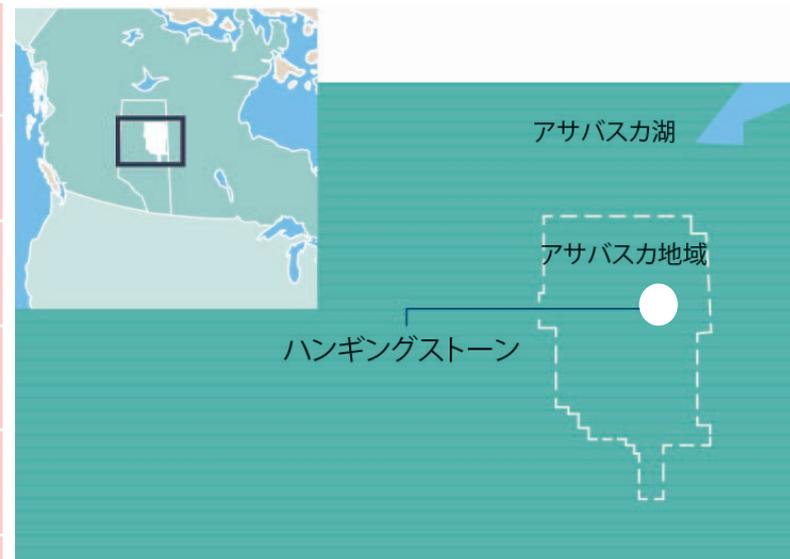
基礎試錐事業	北海道日高地域沖合約50kmにて、2019年4月に掘削調査開始、8月に終了
--------	---------------------------------------



# <参考資料>

## E&P事業③ カナダ オイルサンドプロジェクト

プロジェクト会社	カナダオイルサンド(株) (CANOS) 当社出資比率94.58% 現地法人 Japan Canada Oil Sands Ltd. (JACOS)	
鉱区名・権益比率/状況	ハンギングストーン鉱区 権益比率：75% (オペレーター)	生産中
	コーナー共同鉱区 権益比率：12%	評価 作業中
	その他ビチューメン鉱区 (コーナー、チャード等)	検討中
生産量	日量2.6万bbl (19年9月平均、グロス)	
現況	2018年1月：ソンベリー、チャードノース (25%保有) の鉱区権益を放棄 2018年4月：ハンギングストーン3.75セクション (100% 保有) を売却	



中央処理施設

### ■ハンギングストーン開発経緯

2013年2月	開発作業 (初期土木工事) 着手
2017年2月	施設建設工事完了
2017年4月	水平坑井ペアへの水蒸気圧入開始
2017年8月	生産開始
2018年6月	日量2万バレルでの安定生産操業へ移行

# <参考資料>

## E&P事業④ カナダ シェールガスプロジェクト

プロジェクト会社	JAPEX Montney Ltd. (JML) 当社出資比率45%
鉱区名	ノース・モントニー鉱区
権益比率	10%
状況	生産/開発
オペレーター	PETRONASグループ
生産量	日量1,186万M <sup>3</sup> 原油換算日量約6.9万bbl (19年9月現在、グロス)
現況	経済性の高いエリアを優先する開発計画を策定し、事業価値および収益の最大化へ向けた取り組みを継続

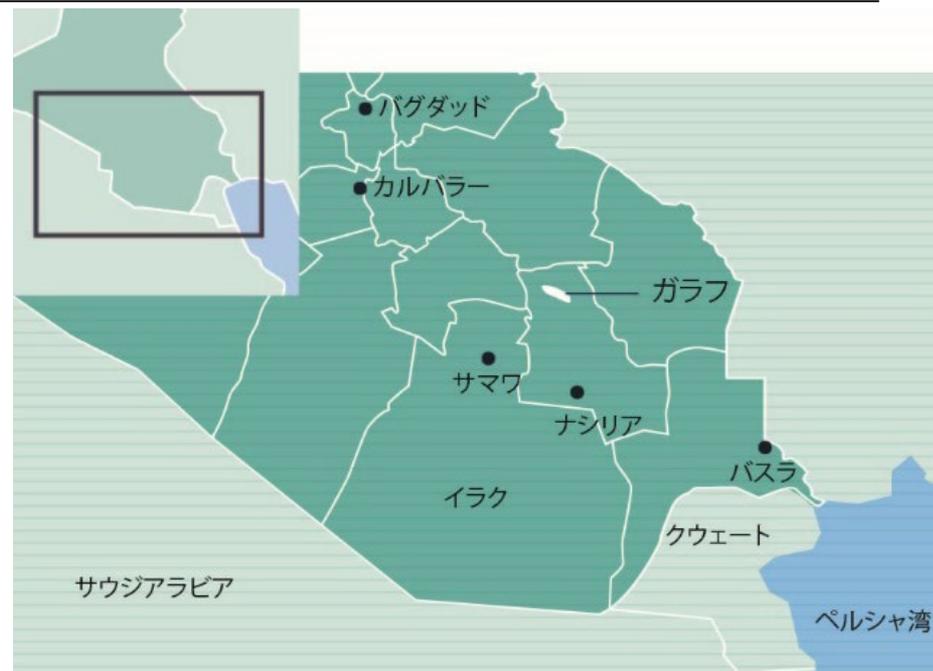


プラント全景

# <参考資料>

## E&P事業⑤ イラク ガラフプロジェクト

プロジェクト会社	(株)ジャペックスガラフ 当社出資比率55%
油田名	ガラフ油田
権益比率	30% (資金負担40%)
状況	生産/開発
オペレーター	PETRONASグループ
生産量	日量約9.7万bbl (19年9月平均、グロス)



### ■プロジェクトスケジュール

2013年	• 生産開始
2018年	• イラク政府の最終開発計画承認を受け、 日量23万バレルへ向けた開発作業開始
2018年 ~2020年	• 開発作業中 • 段階的に生産量を引き上げる予定
2020年末	• 日量23万バレル到達予定



# <参考資料>

## E&P事業⑥ インドネシア カンゲアンプロジェクト

プロジェクト会社	<b>Energi Mega Pratama Inc.</b> 当社出資比率25% 他2社
鉱区名	カンゲアン鉱区
権益比率	100%
状況	生産
オペレーター	Kangean Energy Indonesia Ltd.
生産量	日量620万M <sup>3</sup> 原油換算日量約3.8万bbl (19年9月平均、グロス)



### ■ TSBガス田開発経緯

2012年	テランガス田生産開始 (TSB Phase1)
2019年3月	シラスン・バトゥールガス田生産開始 (TSB Phase2)



# <参考資料>

## E&P事業⑦ ロシア サハリン1プロジェクト

プロジェクト会社	サハリン石油ガス開発(株) ( SODECO ) 当社出資比率15.29%
鉱区名	チャイウオ、オドプト、アルクトン・ダギ鉱床
権益比率	



### サハリン1 コンソーシアム



状況	開発／生産
オペレーター	Exxon Neftegas Ltd.



アルクトン・ダギのプラットフォーム

画像提供：Exxon Neftegas Ltd.

# <参考資料>

## E&P事業⑧ 英領北海 シーガル海上鉦区

プロジェクト会社	JAPEX UK E&P Ltd. 当社出資比率100%
鉦区名	シーガル鉦区
権益比率	15%
状況	開発
オペレーター	Neptune E&P UK Limited



### ■プロジェクトスケジュール

2014年3月	探鉦権益取得
2015年11月	産出テスト成功
2019年3月	最終投資決定
2021年末	生産開始（予定）



シーガル海上鉦区での産出テスト

# <参考資料>

## インフラ・ユーティリティ事業① 天然ガスサプライチェーン

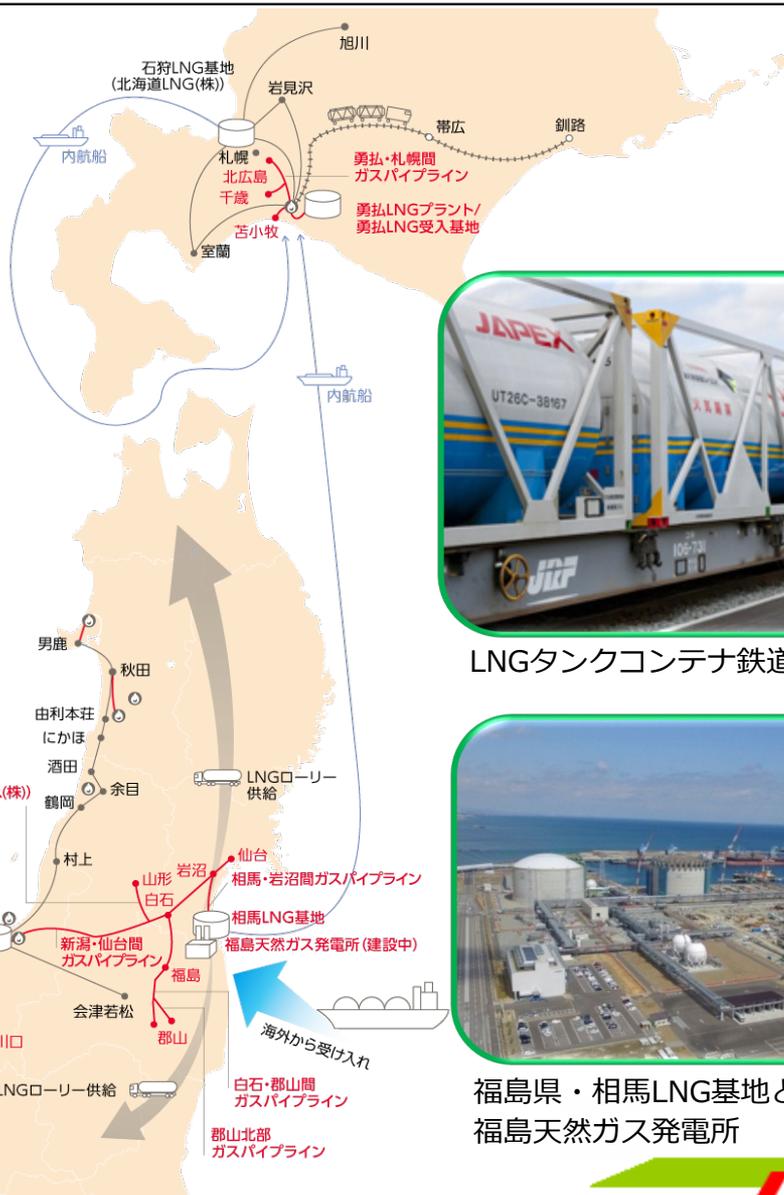
生産した石油・天然ガスは、パイプラインやローリー、タンカーで輸送し、供給しています。海外からのLNG（液化天然ガス）受け入れや、発電など、取り扱うエネルギーの幅を広げています。



LNGローリー



新潟・仙台間ガスパイプライン



LNGタンクテナ鉄道輸送



福島県・相馬LNG基地と建設中のFGP  
福島天然ガス発電所



# <参考資料>

## インフラ・ユーティリティ事業② 電力事業

### 相馬港天然ガス火力発電事業

発電事業者：福島ガス発電(株)※



将来計画を含む相馬LNG基地および福島天然ガス発電所完成イメージ

### ■発電所建設スケジュール

2016年10月	事業化決定
2017年6月	環境アセスメント手続き完了
2017年10月	現地工事開始
2019年	現地工事中、1軸目の試運転開始予定（秋）
2020年	商業運転開始（1軸目＝春、2軸目＝秋）（予定）

※出資比率：石油資源開発33%、三井物産29%、大阪ガス20%、三菱ガス化学9%、北海道電力9%

### 再生可能エネルギー事業

当社の強みである石油・天然ガスの開発や生産操業で培ってきた技術、地域社会との良好な関係の構築や、天然ガス火力発電事業での発電設備の運用や燃料調達の経験を活かし、太陽光、バイオマス、風力、地熱における事業の開発を目指していきます。



当社 北海道事業所メガソーラー発電所

# <参考資料>

## 新規事業

### CCS（二酸化炭素回収・貯留）

日本CCS調査（株）（JCCS）を通じ、2012年4月から北海道苫小牧市においてCCSの実証プロジェクトを推進。2019年9月末時点の累積CO<sub>2</sub>圧入量約28万4千トン。

### メタンハイドレート

日本メタンハイドレート調査（株）を通じ、2017年に第2回メタンハイドレート海洋産出試験を実施。現在、砂層型メタンハイドレートに関する資源回収技術・探査技術の研究開発作業を継続中。

### 海洋鉱物資源調査技術

「次世代海洋資源調査技術研究組合(J-MARES)」を通じ、2014年より2018年の間は海底熱水鉱床など、また、2018年からはレアアース泥などの海洋鉱物資源を対象とした調査技術の確立と海洋鉱物資源開発の産業化モデルの構築を目指す。

### 新たな事業シーズの発掘

石油・天然ガスE&Pや天然ガス供給などの技術や経験を活かした既存事業の周辺分野での新たな事業シーズの発掘と具体化への取り組みを実施。2019年2月に苫小牧港でのLNGバンカリング早期実現を目的とした「苫小牧港LNGバンカリング検討会」を設置。



画像提供：日本CCS調査(株)

苫小牧CCS実証プロジェクト地上設備



水深5,000m超の深海底から採取した堆積物サンプル（球状のものはマンガン団塊）

（出典：内閣府SIP「革新的深海資源調査技術」；News Letter Vol.6, Mar.2019）

# <参考資料>

## 略語集

BOE(D)	Barrels of Oil Equivalent (per Day)	石油換算バーレル（日量）
CCS	Carbon dioxide Capture and Storage	二酸化炭素の回収、貯留
CIF	Cost, Insurance and Freight	運賃、保険料込条件
COP	Conference Of the Parties	気候変動枠組条約締約国会議
CSR	Corporate Social Responsibility	企業の社会的責任
E&P	Exploration and Production	石油・天然ガスの探鉱、開発・生産、および輸送・販売を行う事業
FID	Final Investment Decision	最終投資意思決定
GHG	Greenhouse Gas	温室効果ガス
HSE	Health, Safety and Environment	労働安全衛生・環境
IOR (EOR)	Improved (Enhanced) Oil Recovery	増進回収法
JCC	Japan Crude Cocktail	全日本平均原油輸入CIF価格
JOGMEC	Japan Oil, Gas and Metals National Corporation	独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構
LNG	Liquefied Natural Gas	液化天然ガス
MH	Methane Hydrate	メタンハイドレート
P/L	Pipeline	パイプライン
ROE	Return on Equity	自己資本利益率
RRR	Reserve Replacement Ratio	埋蔵量置換率
SODECO	Sakhalin Oil & Gas Development Co., Ltd.	サハリン石油ガス開発株式会社
TSB	Terang, Sirasun, Batur	テランガス田、シラスンガス田、バトゥールガス田
WCS	Western Canadian Select	西カナダ産重質油
WTI	West Texas Intermediate	ウェスト・テキサス・インターミディエイト原油

# 注意事項

---

本資料に掲載されている当社の計画、将来の見通し、戦略、その他歴史的事実でないものは、当該資料の作成時点で入手可能な情報に依拠した、当社の経営者の判断に基づいております。実際の業績は、様々な要素により、これらの見通しとは大きく異なる結果となり得ることをご承知ください。

本資料は投資勧誘を目的としたものではありません。

Copyright: 本資料に含まれるすべての内容に関する著作権は、当社が有しています。  
事前の承諾なく、これらの内容を複製もしくは転載することはお控えください。

注: 本資料において、(a) は実績数値 (actual results) を、(f) は予想数値 (forecasts) を示しています。

本資料に関するお問い合わせ、その他IRに関するご質問は、以下にお願いいたします。

石油資源開発株式会社 広報IR部 IRグループ 電話 03-6268-7111