海外石油天然ガス動向ブリーフィング

石油市場とエネルギー開発企業の投資動向
～上流事業と低炭素事業投資の両立～

2024年5月16日

独立行政法人 エネルギー・金属鉱物資源機構
調査部調査課　鑓田 真崇

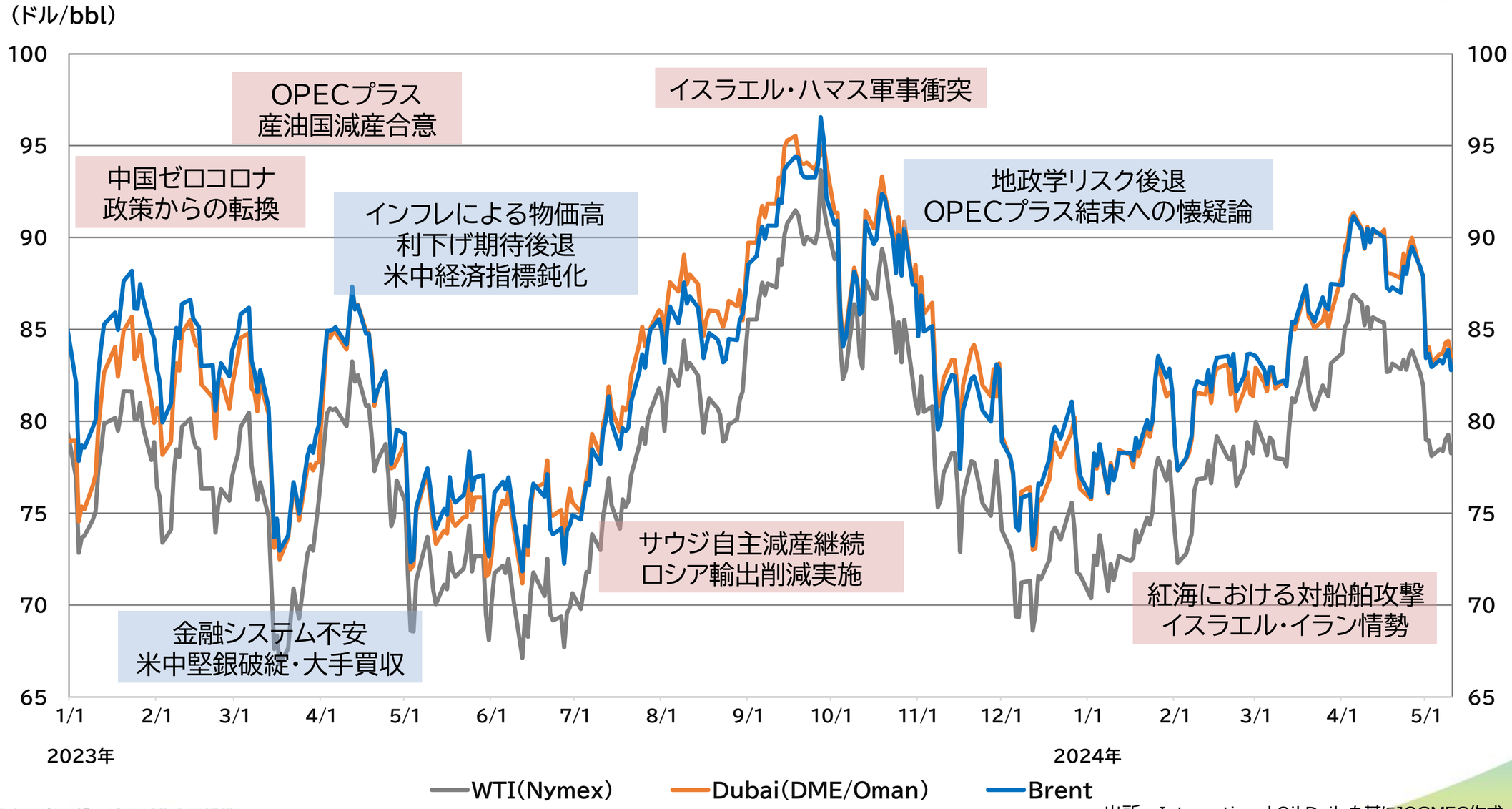
免責事項

本資料はエネルギー・金属鉱物資源機構（以下「機構」）が信頼できると判断した各種資料に基づいて作成されていますが、機構は本資料に含まれるデータおよび情報の正確性又は完全性を保証するものではありません。
また、本資料は読者への一般的な情報提供を目的としたものであり、何らかの投資等に関する特定のアドバイスの提供を目的としたものではありません。したがって、機構は本資料に依拠して行われた投資等の結果については一切責任を負いません。なお、機構が作成した図表類等を引用・転載する場合は、機構資料である旨を明示してくださいますようお願い申し上げます。機構以外が作成した図表類等を引用・転載する場合は個別にお問い合わせください。Copyright (C) Japan Organization for Metals and Energy Security All Rights Reserved.

本日の報告事項

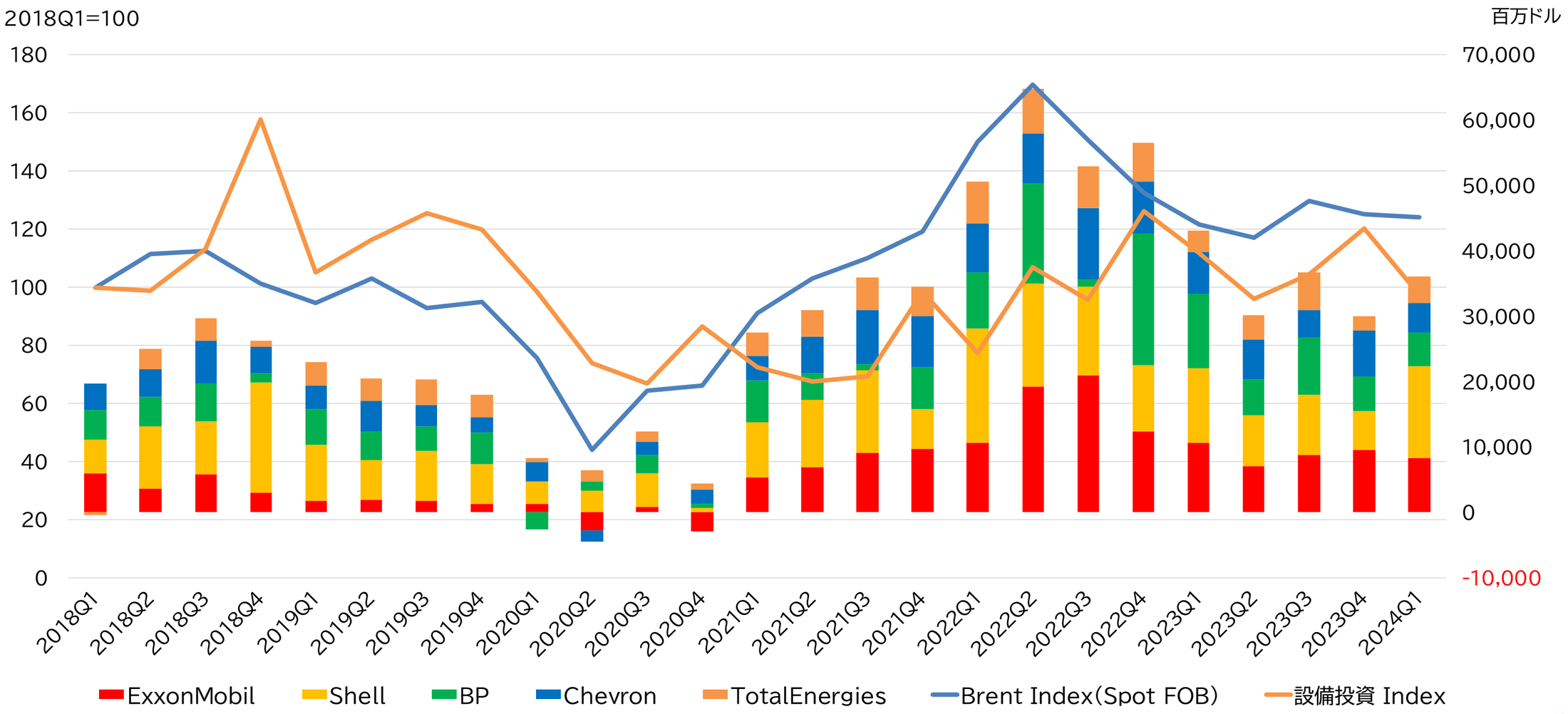
1. 原油価格推移と投資動向
   ①2023～2024年の原油価格推移
   ②原油価格推移とフリーキャッシュフロー（FCF）・設備投資の推移
2. エネルギー開発企業の投資動向
   ①設備投資動向と株主還元（2021年Q1以降）
   ②メジャー各社株価推移の比較
3. エネルギー投資の行方
   ①エネルギー開発企業からの見方
   ②投資家からの見方　-BlackRock-
   ③石油天然ガス需給バランス -継続投資の必要性-
4. まとめ

1. ①2023～2024年の原油価格推移



出所：International Oil Dailyを基にJOGMEC作成

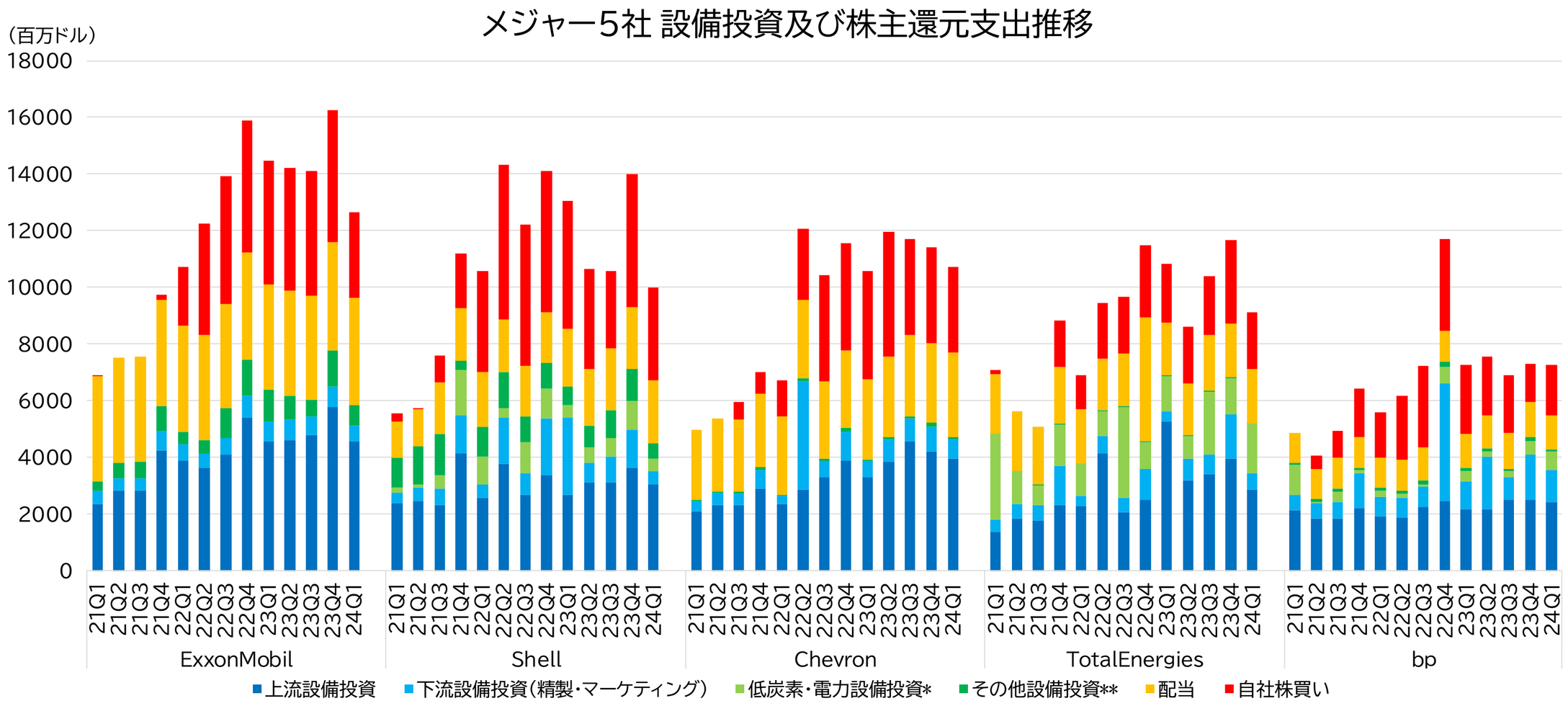
1. ②フリーキャッシュフロー（FCF）と設備投資の推移



潤沢なフリーキャッシュフローを背景に油価と設備投資（Capex）の乖離は縮小

出所：EIA，決算資料及びEvaluateEnergyに基づきJOGMEC作成

2. ①設備投資動向と株主還元（2021年Q1以降）

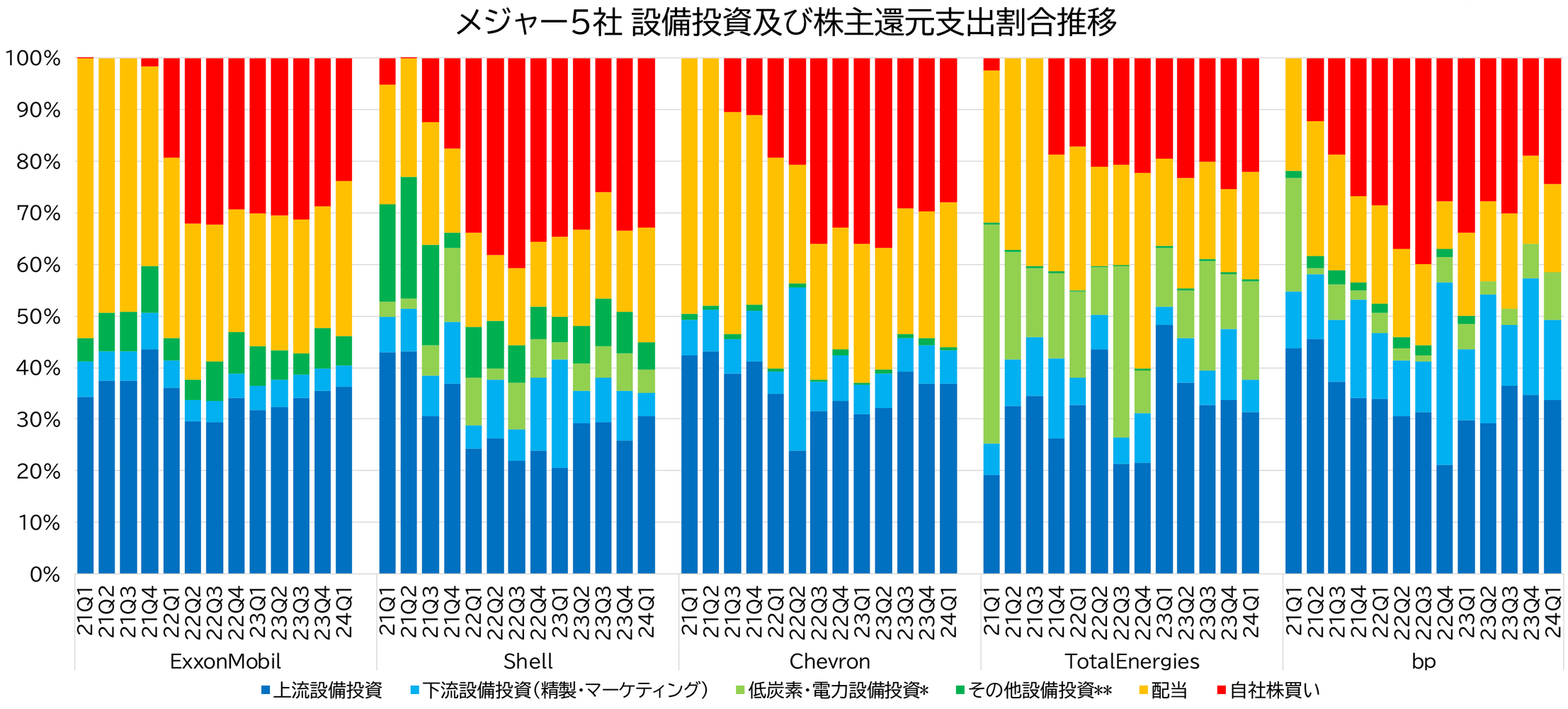


*Shell, TotalEnergies, bpのみを対象 **その他設備投資には、石油化学部門などが含まれる。

出所：決算資料及びEvaluateEnergyに基づきJOGMEC作成

上流設備投資割合は横ばい～増加傾向・低炭素事業への投資拡大・旺盛な株主還元を継続

2. ①設備投資動向と株主還元（2021年Q1以降：割合）

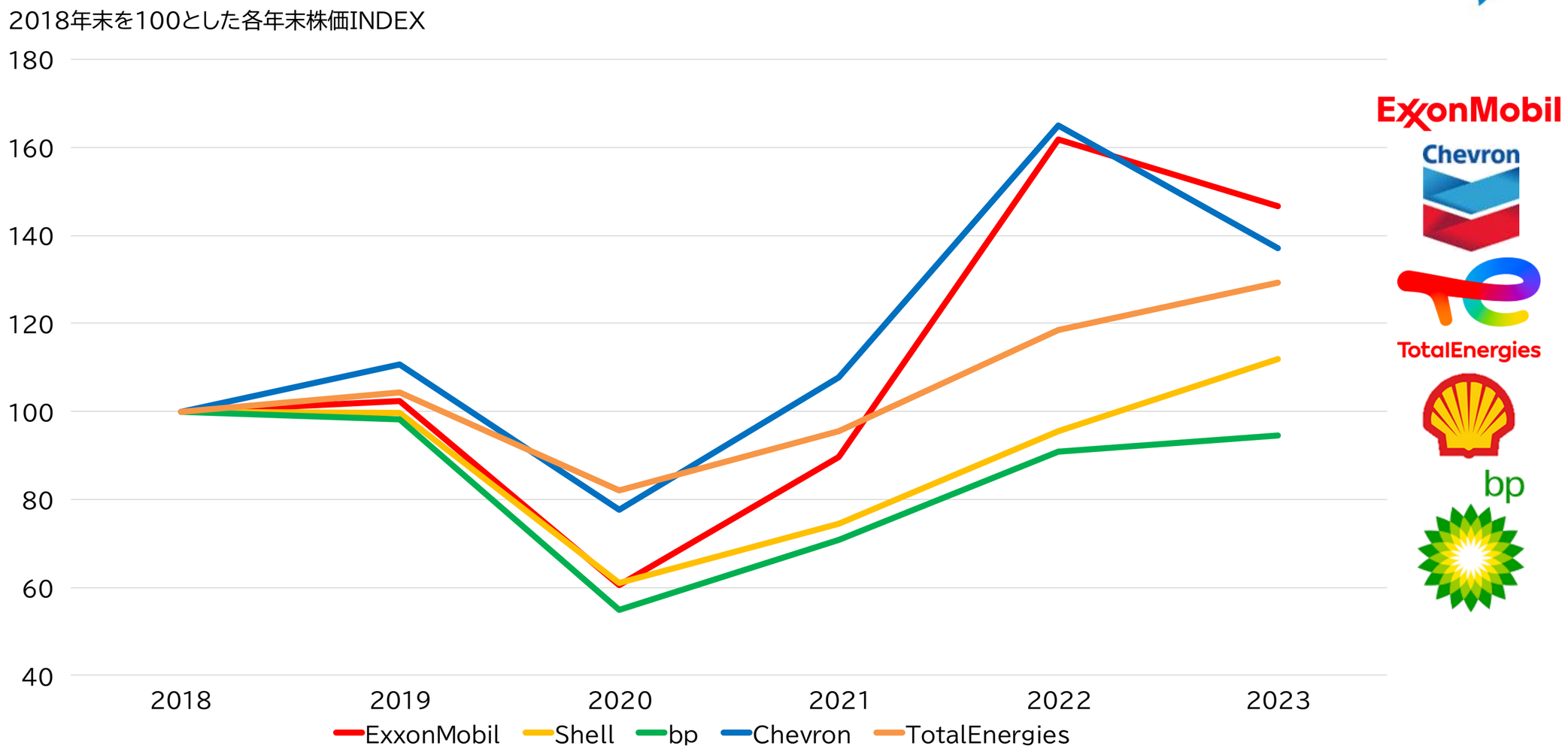


*Shell, TotalEnergies, bpのみを対象 **その他設備投資には、石油化学部門などが含まれる。

出所：決算資料及びEvaluateEnergyに基づきJOGMEC作成

低炭素・電力設備投資を重視するTotalEnergies及びShell　下流設備投資に注力するbp

2. ②メジャー各社株価推移の比較



出所：EvaluateEnergyに基づきJOGMEC作成

電力事業・再生可能エネルギー・低炭素投資事業に幅広く投資している欧州系の株価上昇はゆるやか
⇒石油天然ガス事業への投資の重要性も認識され、事業方針にも変化が見られる

3. ①エネルギー開発企業からの見方　-化石燃料・クリーン投資の両立-

パトリック・プヤンネ　TotalEnergies CEO

エネルギートランジションは、化石燃料と中心とする「システムA」から、再生可能エネルギーによる「システムB」に直ちに切り替わるものではない。AかBではなく、AとBが併存する形で行うべき。

ダレン・ウッズ ExxonMobil CEO

COP28を経てエネルギートランジションについての対話が進んだ。エネルギートランジションの解決策は、イデオロギーに基づく狭いものではなく、多くの要素を考慮した幅広いものであることへの理解が進んだ。

ワエル・サワン Shell CEO

欧州はウクライナ戦争による供給不足に対応するため、エネルギー安全保障の観点からあらゆる形態のエネルギー、特に天然ガスの開発に注力する必要がある。アジアはLNGの重要な市場であり、特にインド、東南アジア、中国などで石炭からの移行を促進し、排出削減に寄与。また、再生可能エネルギー発電の導入が進むにつれ、出力変動を補完する役割も大きい。

アミン・ナセル SaudiAramco CEO

カーボンニュートラルへの移行戦略において、石油・ガスの段階的な廃止といった幻想は捨てるべき。現実的な需要予測に対する投資が重要。石油需要は今後低下するといった意見もあるが、グローバル・サウスを中心に、炭化水素需要は大きく成長。グローバル・サウスも考慮した「信頼できる」「持続可能な」エネルギー供給が大切。

出所：CERAWeek 2024

- エネルギー危機を踏まえ、クリーンエネルギー投資のみならず、**化石燃料の安定的な供給を確保することの重要性に注目**
- 欧米メジャーや国営企業など**エネルギー開発企業は化石燃料とクリーンエネルギー投資を両立することの必要性**について言及

3. ①エネルギー開発企業からの見方　-戦略の転換-

Energy | Exploration & Production | Refining

BP softens tone on 2030 oil output cut to reassure investors

2024年5月8日

- エネルギー転換戦略について投資家を安心させ、ライバルとの大きな価値の差を縮めるために、2030年の石油・ガス生産量を削減するという公約の文言を和らげた。
- マレー・オーチンクロス最高経営責任者（CEO）はここ数カ月、ロンドンに本拠を置く同社の戦略を転換し、収益を重視した。
- BPの株価は現在、多数の主要な指標に基づいて、ライバルに遅れをとっている。BP は事業の中で最も収益性の高い部門、主に石油とガスに投資していないという懸念がある。
- BPは大手石油会社の中で唯一削減目標を掲げており、この公約は一部の投資家を懸念させている。

Climate & Energy | Sustainable Markets | Grid & Infrastructure | Exploration & Production | LNG

Shell weakens 2030 carbon emissions reduction target

2024年3月15日

- 再生可能エネルギーからの利益が低迷する中、最も収益性の高い事業に注力するよう投資家からの圧力も高まっている。
- シェルの目標変更は、ワエル・サワン最高経営責任者（CEO）の戦略刷新の中心で、利益を高めるために高利益プロジェクト、安定した石油生産量、天然ガス生産の伸びに注力する。
- シェルは、2030年までにエネルギー製品の純炭素強度を2016年の強度レベルと比較して15～20%削減することを目標にすると述べた。（従来は20%削減を目標）。

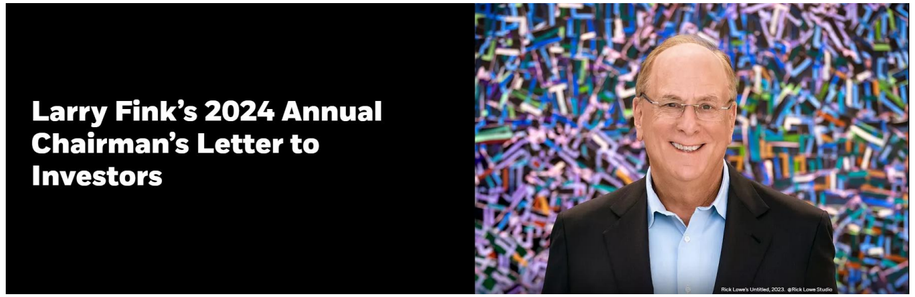
出所：Reuters

（参考）各社事業方針　-エネルギーセキュリティと気候変動への対応-

	従前の事業方針【公表時期】	新たな事業方針【公表時期】
ExxonMobil	• 2025年までの温室効果ガス排出削減計画（2016年比）：上流事業のCO2排出強度15-20%削減、メタン排出40-50%削減、フレアリング35-45%削減。【2020年12月】 • 2022～2027年の間に、**CCS・水素事業等の低炭素事業に対し150億ドルを投資。** • 高リターン・低コスト・低排出上流投資推進。【2021年12月】	• **世界のエネルギーニーズを満たし、排出を削減**（Working to meet the world’s energy needs AND reduce emissions.）。【2022年12月】 • **追加供給のニーズに応え**、2024年に日量380万boe、2027年に日量420万boeまでの生産を達成。【2023年12月】 • 2022～2027年の間に、**低炭素事業に対し200億ドルを投資**。【2023年12月】
	• エネルギートランジション戦略：Scope 1,2,3において2050年ネットゼロ達成。 • 3つの柱にCapexを分配：「Growth」（35-40%）、「Transition」（30-40%）、**「Upstream」（25-30%）** • 自社石油生産は2019年ピークに達しその後年1～2%で減退、2025年以降のフロンティア探鉱を想定せず。【2021年5月】	• 3つの柱におけるCapex分配：「Growth」（33%）、「Transition」（33%）、**「Upstream」（33%）**【2023年2月】 -Growth：Marketing and Renewables &Energy Solutions -Transition：Integrated Gas and Chemicals & Products -Upstream • 自社**石油生産を年1～2%削減する目標を撤廃**。【2023年6月】 • 2025年までに**統合ガス・上流事業に400億ドル**、下流・再エネ等に350億ドル（うち100-150億ドルを低炭素事業）を投資。【2023年6月】 • 低炭素事業部門の15%にあたる200名を配置換え、**水素燃料事業縮小**。【2023年10月】
bp	• **低炭素エネルギー向け投資を2030年まで年50億ドル拡大**、再生可能エネルギーによる発電量を50ギガワットに増加。 • 他方で、2030年の石油・天然ガス生産量を2019年比で40%以上削減、新規事業国での新たな炭化水素への投資は行わない方針。【2020年8月】	• 2030年までに**低炭素バイオ燃料と水素の開発に重点**を置き、**年間平均で10億ドル以上を投資。** • 石油・天然ガスに依存する今日のエネルギーシステムに対し、**生産に至るまでの期間が短いショートサイクル事業や、短期の投資回収が可能な事業、長期保有が見込まれる資産に対して年間平均で10億ドル以上を投資。** • 2030年の石油・天然ガス生産量（ロシア事業を除く）を2019年比で25%削減（2019年日量260万バレル→2030年日量200万バレル）。【2023年2月】
Chevron	• 低炭素事業投資の拡大：2028年に向けて100億ドルのCapex支出、3000万トンのCO2削減を目指す。 • **上流投資のCO2排出強度削減：2028年までに35%減**（2016年比）、2050年までにScope 1,2におけるネットゼロ達成。【2022年3月】	• 低炭素事業投資の拡大：2028年に向けて100億ドルのCapex支出（うち80億ドルを低炭素投資、20億ドルを炭素排出削減投資）、3000万トンのCO2削減を目指す。 • **上流投資のCO2排出強度削減：2028年までに38%減**（2016年比）、2050年までにScope 1,2におけるネットゼロ達成。【2023年1月】
TotalEnergies	• Scope 1,2,3において2050年ネットゼロ達成。 • 2022-2025年において、各年Capex総額130-160億ドルを支出。このうち、**20%以上（26-32億ドル）を再生可能エネルギー・電力事業に支出。**【2021年2月】	• 2023年Capex総額168億ドルのうち、**59億ドル（注：2023年Capex総額およそ35%）を低炭素エネルギーに支出**（2022年実績はおよそ40億ドル）。**57億ドルを石油・天然ガス新規事業に支出（2022年実績はおよそ45億ドル）。** • 2024年Capex総額は170-180億ドル、低炭素エネルギー支出及び石油天然ガス新規事業にそれぞれ33%程度を支出予定。【2024年2月】

出所：各社発表に基づきJOGMEC作成

3. ②投資家からの見方 -BlackRock-



- ✓各国政府は 1970年代の石油危機以来、エネルギー安全保障を追求してきたため、これは新しい傾向ではありません。実際、私が持続可能性について 2020 年に最初の株主への公開書簡を書いた時、エネルギー需要を満たすために各国は依然として石油とガスを生産する必要があると書いてきた。
- ✓昨年、私は17の国を訪問し、元首からエネルギー事業者まで、エネルギーの供給責任を負っている人々と多くの時間を費やして話をした。私が聞いた内容は、各国は再生可能エネルギーか石油・ガスのどちらかを選択しなければならないという極左や右派の活動家からよく聞くメッセージとは全く逆であり、世界は依然としてその両方を必要としているというものである。人々はエネルギーに関してはるかに現実的であり、彼らの中で最も気候変動に敏感な人々でさえ、脱炭素化への長期的な道筋には、たとえその量は少ないとはいえ、今後しばらくの間は石油天然ガス（炭化水素）が含まれるだろうと考えている。

Energy pragmatism

Roads. Bridges. Ports. Airports. Cell towers. The infrastructure sector contains multitudes, but the multitude where BlackRock sees arguably the greatest demand for new investment is energy infrastructure.

Why energy? Two things are happening in the sector at the same time.

The first is the **"energy transition."** It's a mega force, a major economic trend being driven by nations representing 90% of the world's GDP.[48] With wind and solar power now cheaper in many places than fossil-fuel-generated electricity, these countries are increasingly installing renewables.[49] It's also a major way to address climate change. This shift – or *energy transition* – has created a ripple effect in the markets, creating both risks and opportunities for investors, including BlackRock's clients.

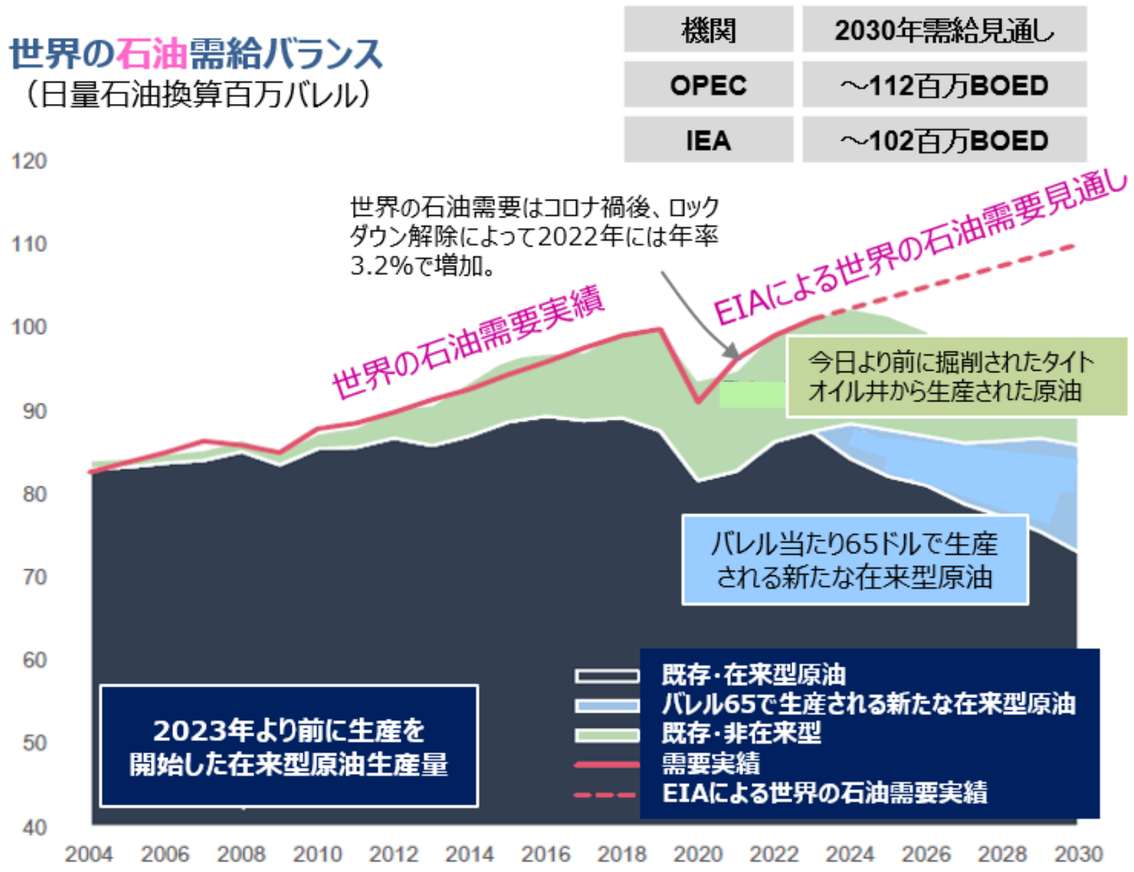
I started writing about the transition in 2020. Since then, the issue has become more contentious in the U.S. But outside the debate, much is still the same. People are still investing heavily in decarbonization. In Europe, for example, net-zero remains a top investment priority for most of BlackRock's clients.[50] But now the demand for clean energy is being amplified by something else: A focus on **energy security.**

Governments have been pursuing energy security since the oil crisis of the 1970s, (and probably as far back as the early Industrial Revolution), so this is not a new trend. In fact, when I wrote my original 2020 letter about sustainability, I also wrote to our clients that countries would still need to produce oil and gas to meet their energy needs.

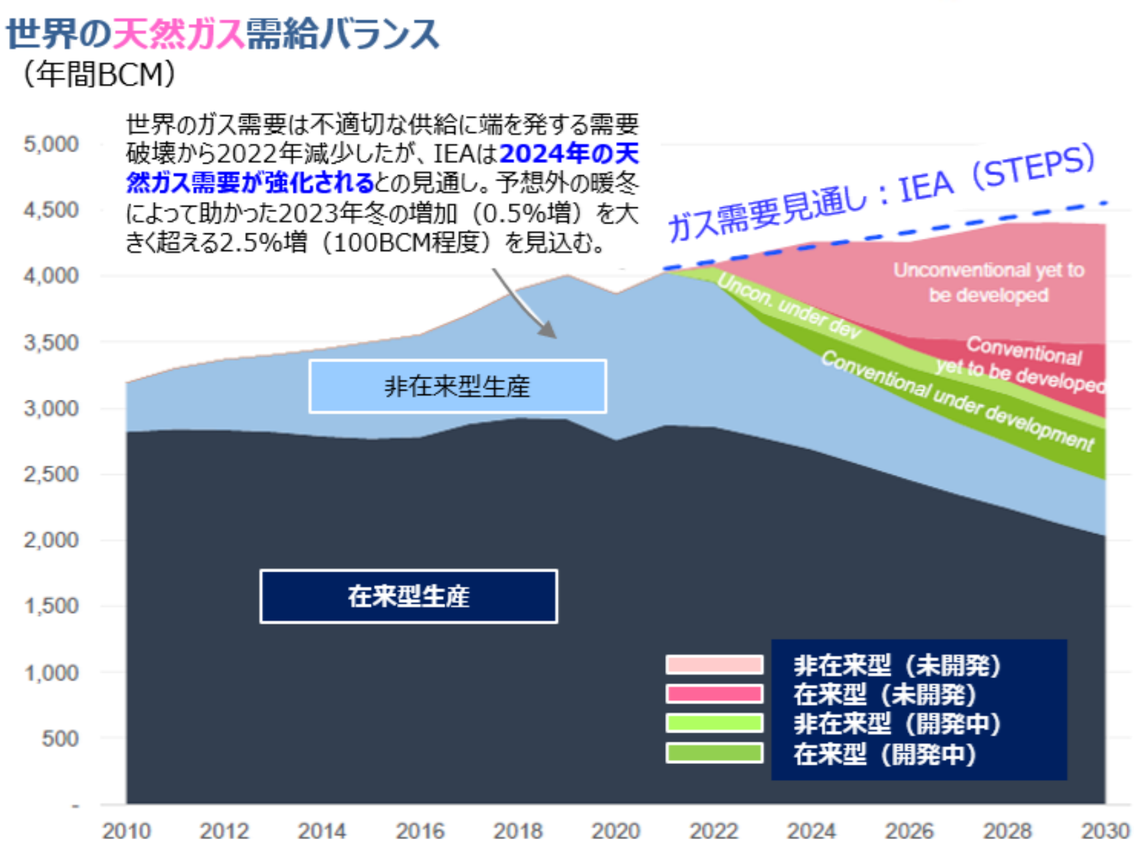
To be energy secure, I wrote, most parts of the globe would need "to rely on hydrocarbons for a number of years." [51]

出所：BlackRock

3. ③石油天然ガス需給バランス -継続投資の必要性-



機関	2030年需給見通し
OPEC	～112百万BOED
IEA	～102百万BOED



Lambert Energy Advisory | Source: Rystad Energy; International Energy Agency; Energy Information Administration

- 石油天然ガス部門への<u>継続的な探鉱開発投資が必要</u>
- <u>エネルギートランジションの不透明さから生じる需要サイドの振れ</u>に対応する必要から、<u>資源量・供給量の確保のための投資は不可欠</u>

出所：Lambert Energy Advisoryを基にJOGMEC作成

4. まとめ

- 2023～2024年の原油価格は、地政学リスク等による上昇局面や米国を中心とするインフレ継続と政策金利引き下げ観測の後退による下落局面を迎えながら、80ドル／バレル程度の水準で推移。
- こうした状況下、エネルギー開発企業各社は、エネルギーセキュリティと手ごろな価格でのエネルギーアクセスへの希求と、脱炭素化社会に向けた低炭素事業投資を両立。
- 設備投資額については、上流・LNG事業及び再生可能エネルギー事業を中心に、資源価格に見合う水準での支出を継続。中期的な石油・天然ガス生産量維持に寄与する探鉱・開発案件への投資のほか、水素を中心とする低炭素燃料の供給インフラへの投資や、大型再生可能エネルギー事業への積極的な投資により、脱炭素化の要請に応える姿勢を見せる。
- 低炭素事業への投資は、既存の石油天然ガス事業と比べ新たなインフラへの投資を伴うほか、収益に貢献するまで比較的長期間を要する。また、期待される投資リターンも相対的に低いとされる。
- 欧州系メジャーは電力事業・再生可能エネルギー・低炭素投資事業に幅広く投資してきたが、石油天然ガス事業における排出原単位低下を中心に取り組んできた米国系メジャーに比べ、欧州系の株価上昇はゆるやか。他方、石油天然ガス事業への投資の重要性も認識され、事業方針にも変化あり。
- 今後も需要が伸びる石油天然ガス事業と、エネルギートランジションの波をとらえた中長期的な低炭素事業の投資をバランスさせ、現実的な取組が注目される。