

IEEJ International Energy Symposium

拡大する世界LNG市場

-次なる半世紀に向けての課題-

Growing Global LNG Market – The challenges for the next half-century

January, 11th 2019

三菱商事株式会社 Mitsubishi Corporation

西澤 淳 Jun Nishizawa

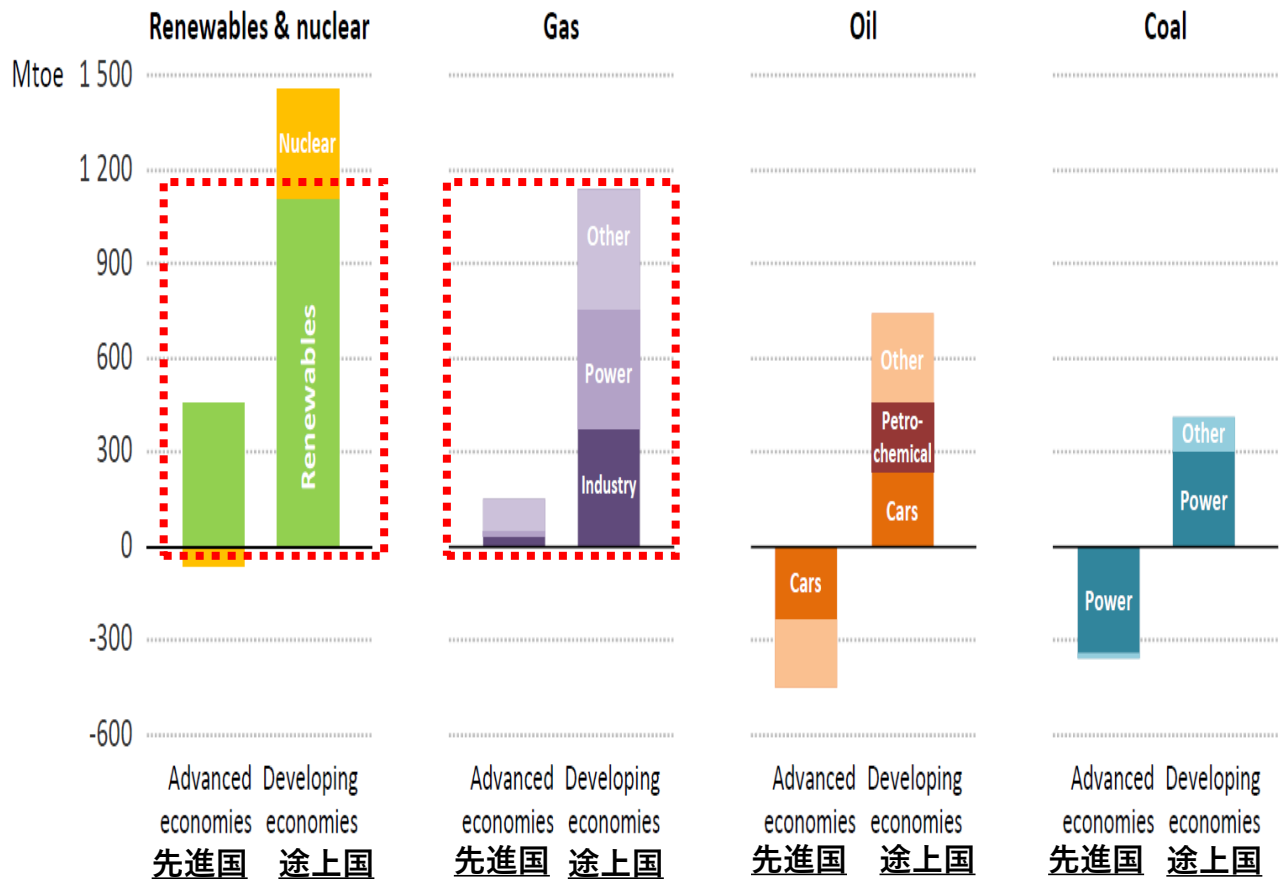


★ 天然ガス需要・LNG比率、共に上昇

- 1. 2040年に向けて「再エネ」「天然ガス」が世界のエネルギー 需要増の中心に。
- 2. 世界の天然ガス需要(+1.6%/年) ⇒ アジアパシフィック中心に増加(+3.1%/年)。
- 3. 天然ガスの主要輸送手段として今後、LNGがパイプラインを追い越す。⇒ LNG比率が逆転 (6割@2040年)

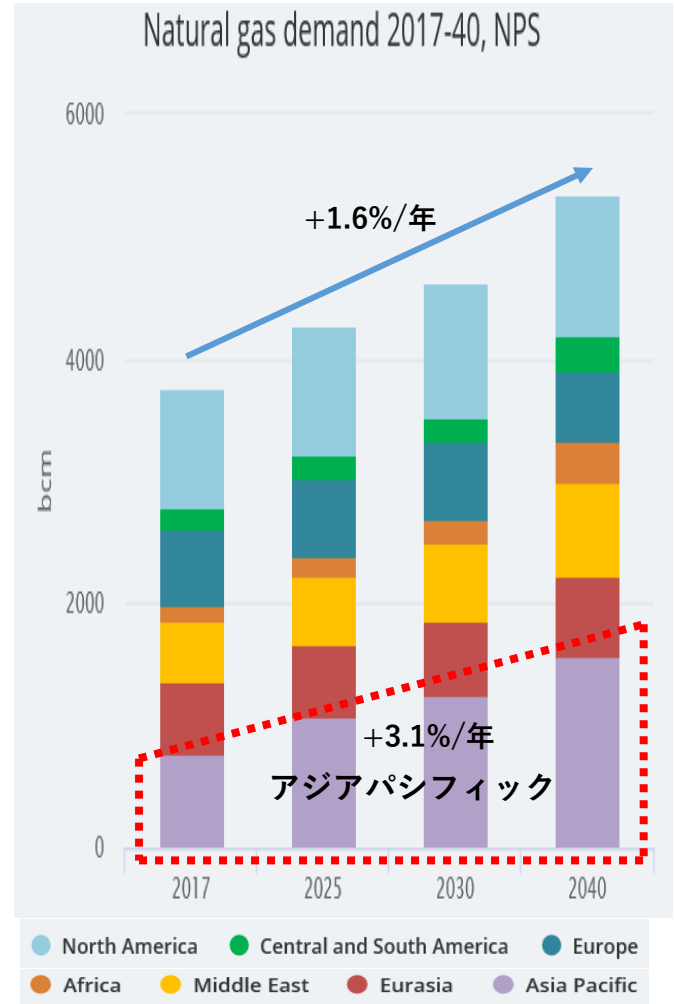
1. 世界のエネルギー需要の変化（部門毎 / 2017-2040年）

Change in global energy demand, 2017-2040

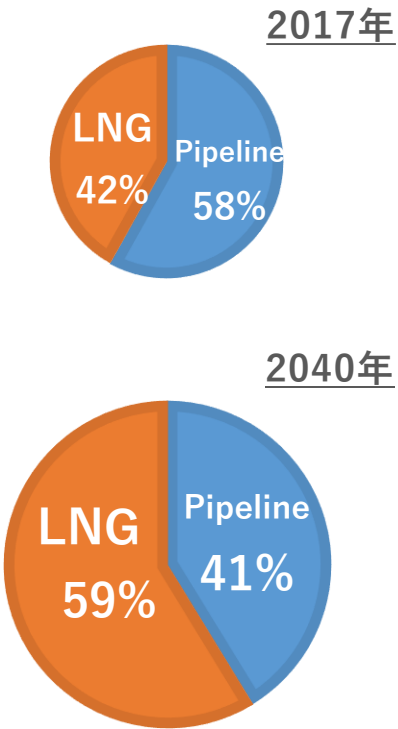


2. 世界の天然ガス需要

Natural gas demand 2017-40, NPS



3. 長距離ガス取引における LNG比率



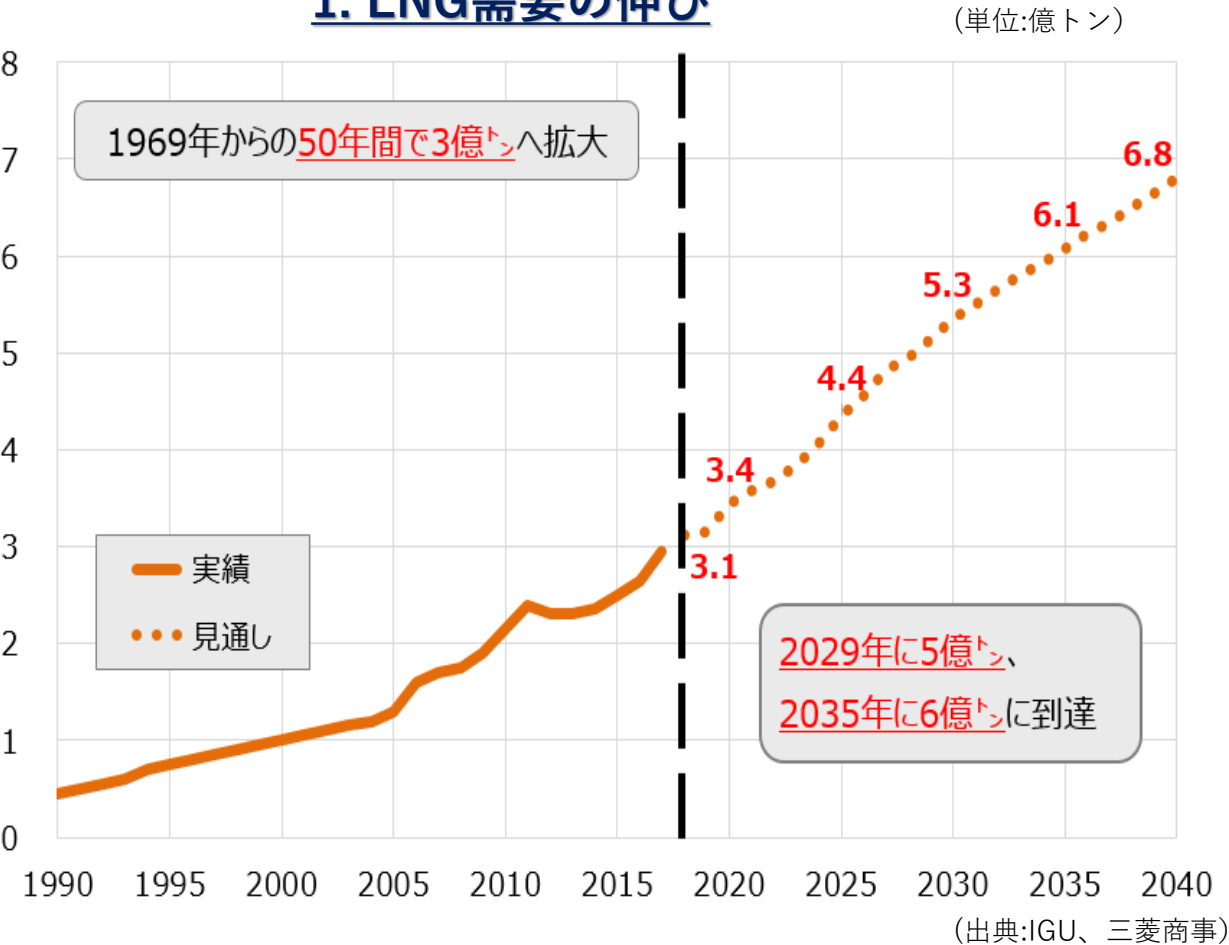
★ **世界のLNG需要と将来の供給像**

1. 世界のLNG需要：2018年: 3.1億ト⇒ 2040年: **6.8億ト**へと倍増

2. ①南/東南アジアのLNG需要: **2億ト@2040年** > 日韓台: 1.7億ト
②中国需要: 1.3億ト@2040年

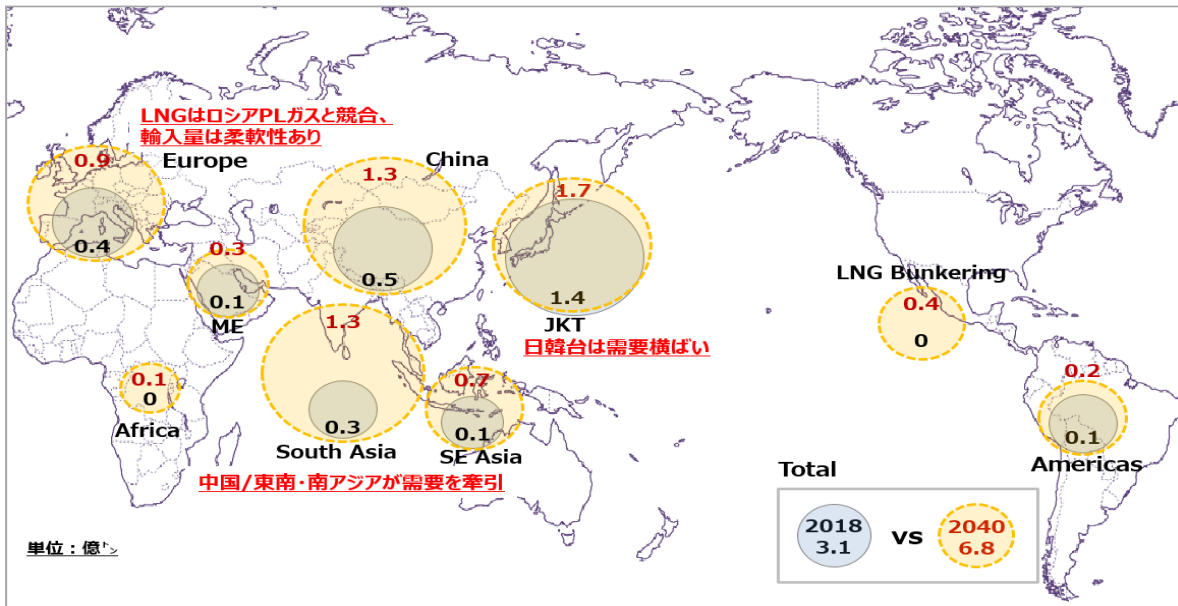
3. 供給側: **4つのハブ** (北米・カタール・ロシア・豪州)を形成。

1. LNG需要の伸び



2. 地域毎のLNG需要の伸び

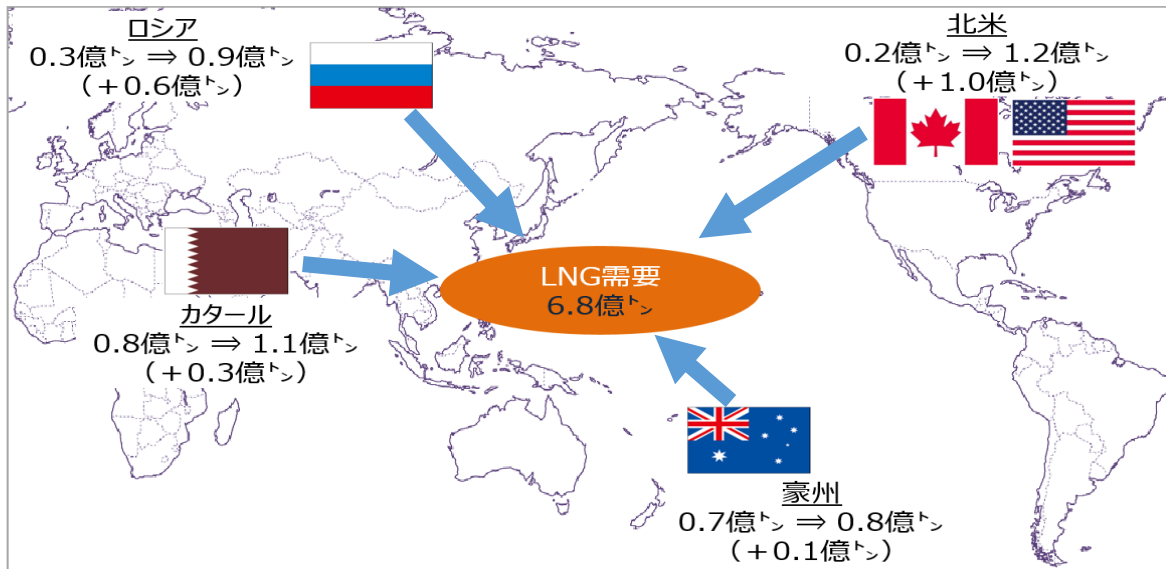
地域別需要: 2018 vs 2040



3. 世界のLNG供給像@2040年

出典: 三菱商事 (2,3共)

地域別供給と需要: 2018 vs 2040



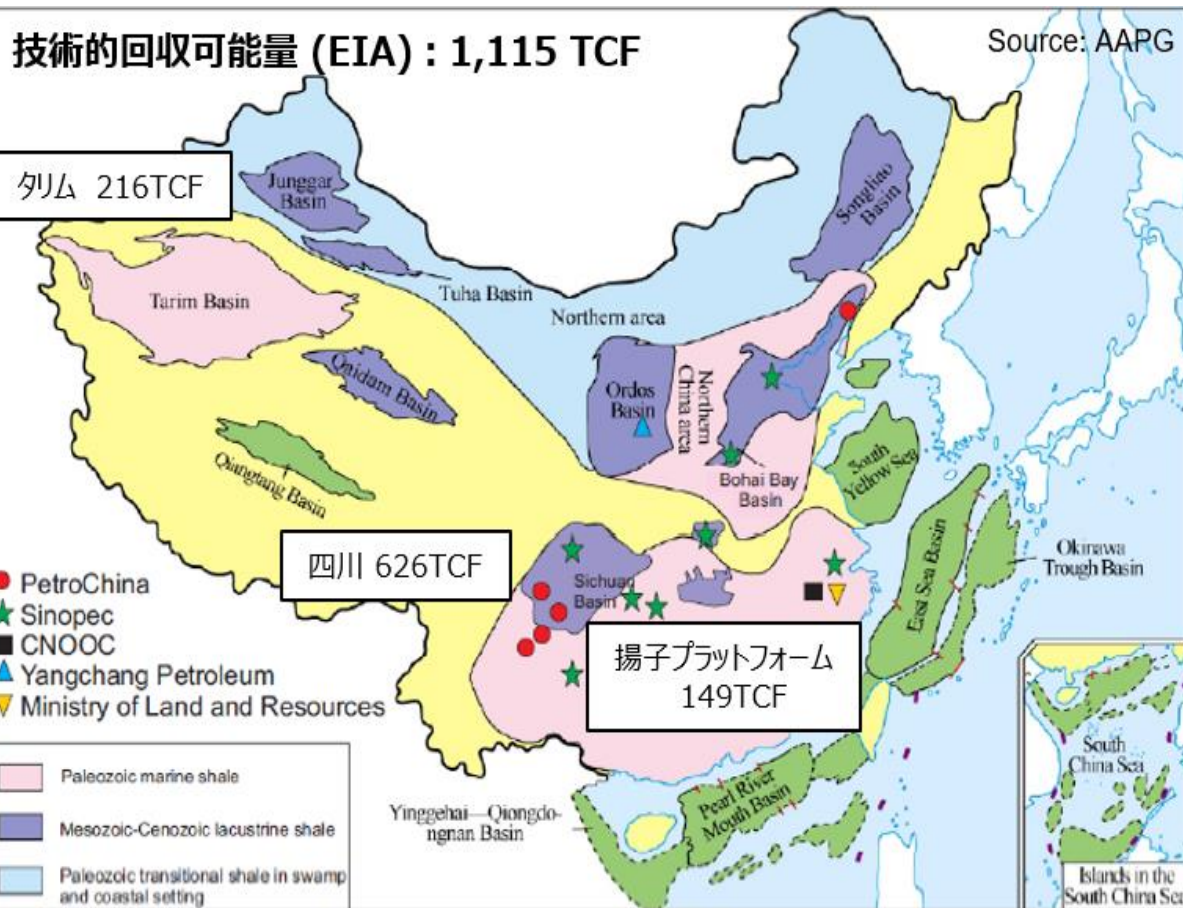
★ LNG需給の将来課題【1】－中国のシェールガス生産－

- 中国のシェールガス埋蔵量: **1,115Tcf** (技術的回収可能量)
- 同国シェールガス開発の課題: ①地質・地形上、課題有り。
②事実上、回収可能な地域⇒ **四川盆地 (埋蔵量全体の56%)**
③同盆地の開発対象: ・ガス層深度: 2,500m~4,000m
・**経済的回収可能量: 118TCF**

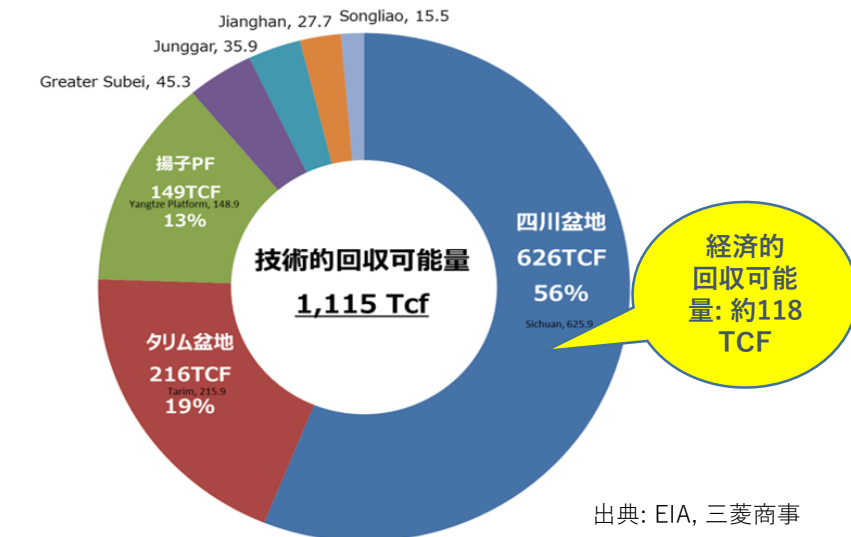
1. 中国のシェールガス分布

技術的回収可能量 (EIA) : 1,115 TCF

Source: AAPG

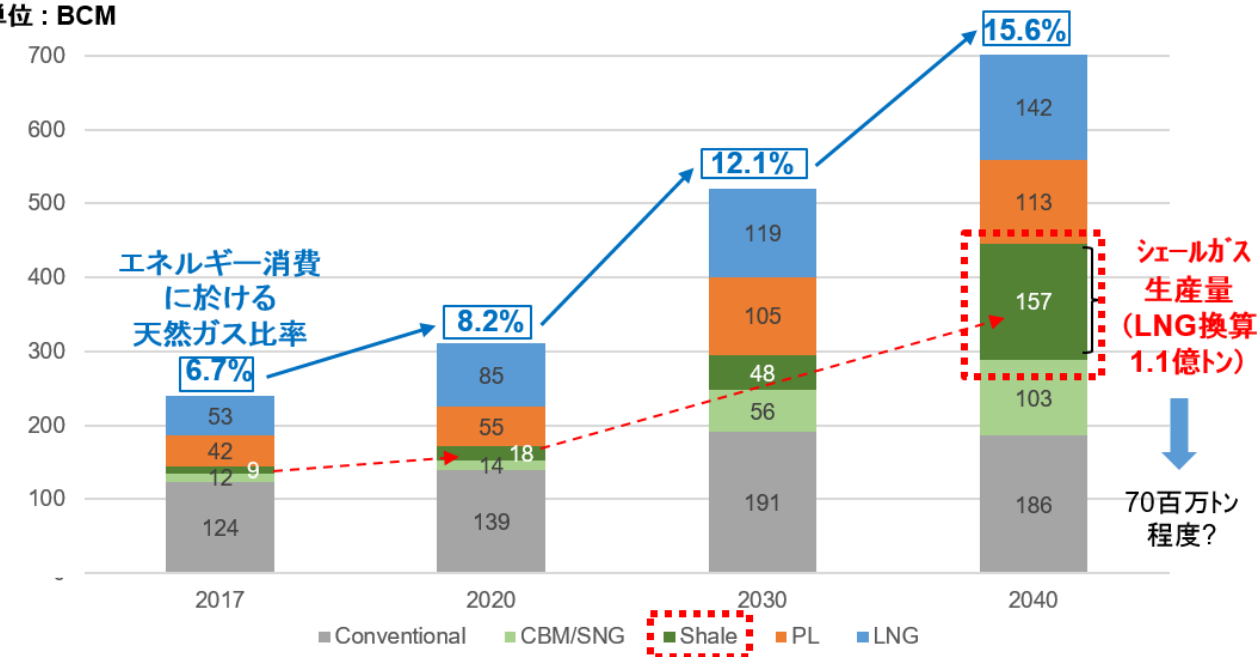


2. 中国のシェールガス埋蔵量



3. 中国のガス需要と供給内訳

単位: BCM



★ LNG需給の将来課題【2】 ー米国LNGの競争力ー

1. 米国LNG輸出: 投資決定済: 68百万トン ⇒ 2030年: 1億トン超
2. 北米はガス大消費地。2040年には年間約50Tcf (LNG換算10億トン相当)を消費。
3. ガス輸出・国内消費増にシェールガスの生産増で対応。
⇒ 開発容易なスイートスポットから順次、開発/生産
⇒ 2030年以降、相対的に高コストガスで生産 (LNGの競争力に影響)

1. 北米のLNG輸出

North America LNG Supply Projects - Status

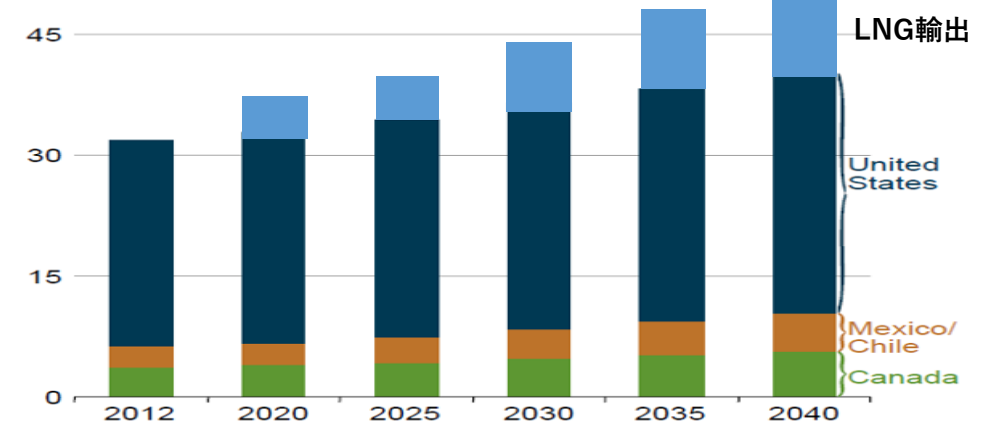


出典: Poten & Partners

2. 北米のガス消費量見通し

IEEJ:2019年1月掲載 禁無断転載

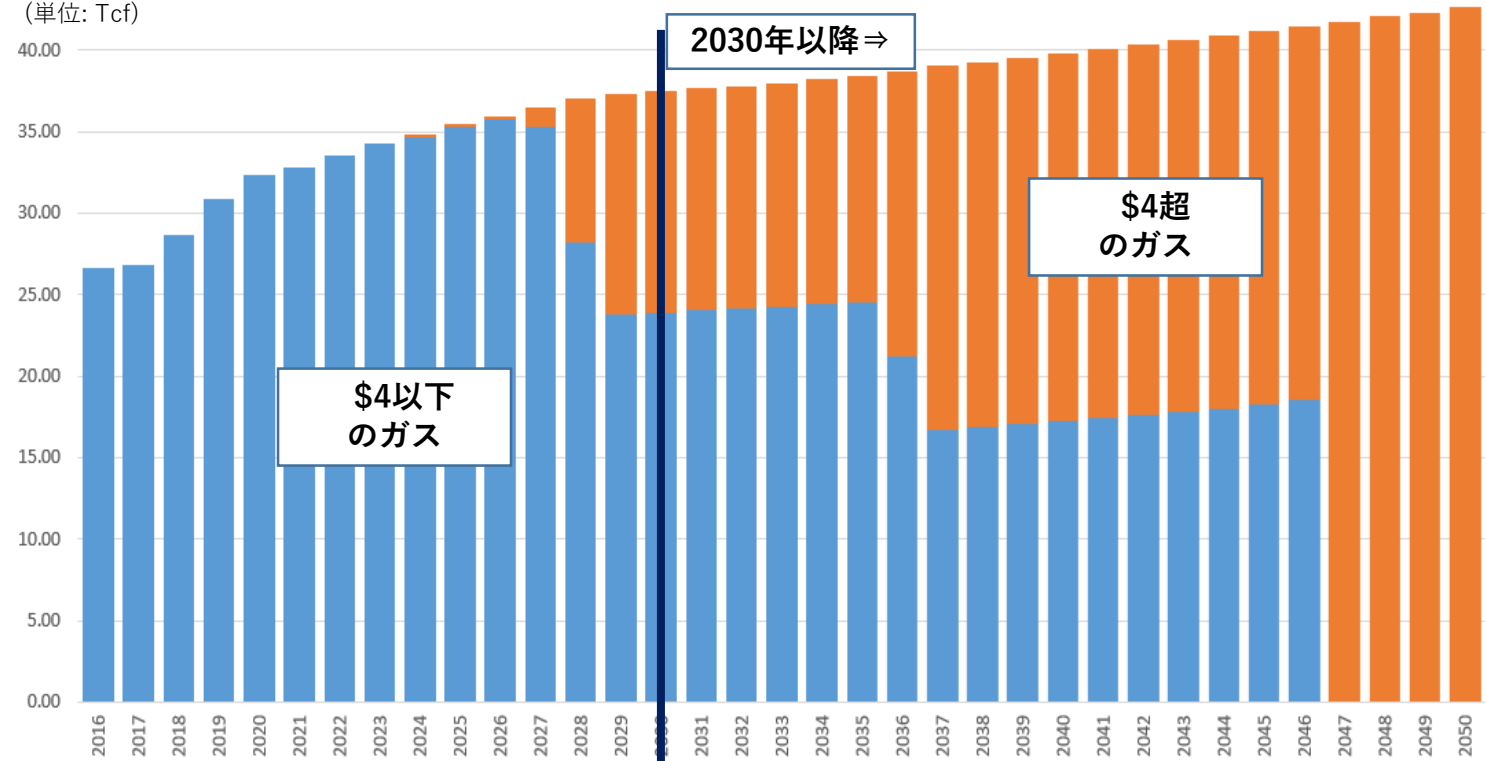
(単位: Tcf)



出典: EIA, 三菱商事

3. 米国のガス生産見通しとコスト内訳

(単位: Tcf)



出典: 三菱商事 分析

Thank you!

