

# シェルの「2025 エネルギーセキュリティシナリオ：エネルギーと AI」（2）

角 和 昌 浩 （かくわ まさひろ）

木 原 正 樹 （きはら ま さ き）株式会社フューチャーネス 代表 兼 シナリオプランナー

**要約** 次回に続き今回は、2025 年 2 月にシェルが公開した最新のグローバルエネルギーシナリオ「2025 エネルギーセキュリティシナリオ：エネルギーと AI（以下「ESS2025」）」を、ご紹介します。今回は ESS2025 で示された「2065 年までのエネルギー技術年表」を紹介後、国際エネルギー機関（IEA）と ESS2025 の比較を通して、“シェル流”シナリオプランニングの特徴を論じます。なお、本稿は、『シェルの「2025 エネルギーセキュリティシナリオ：エネルギーと AI」』（JOGMEC 石油・天然ガスレビュー、2025.7 Vol.59 No.4、[https://oilgas-info.jogmec.go.jp/review\\_reports/1010388/1010562.html](https://oilgas-info.jogmec.go.jp/review_reports/1010388/1010562.html)) を、本誌の趣旨に合わせて再編集した論考です。

## 1. はじめに

本稿は、シェルの『2025 エネルギーセキュリティシナリオ（英：The 2025 Energy Security Scenarios、以下「ESS2025」と表記）』を解説、考察する（全 2 回の 2 回目）。筆者の個人的解釈を含むため、ESS2025 の内容について正確性を求める読者は原文を当たりたい<sup>1</sup>。

## 2. シナリオ別「2065 年までのエネルギー技術年表」

シェルの ESS2025 特設サイトでは、ESS2025 本編の他に、2065 年までの「シナリオ別エネルギー技術年表」が単独の PDF ファイルとして掲載されている（図 1-1 及び 1-2）。本図は、ESS2025 における各シナリオの特徴を技術面から補完する重要図だが、情報量が多く、他方で詳細説明が略されており解説しにくい。エネルギー業界での勤務経験が長い筆者による補足も含め、以下日本語で紹介したい。なお図 1-1 及び 1-2 は、上から Horizon、Surge、Archipelagos の順のため、その順で説明する。

### ● 2025 年現在

世界の一次エネルギー供給は化石燃料が 78%。内訳は、石油 38%、石炭 34%、天然ガス 28% であり、石油が最大。

そんな化石依存の現代においても、将来の変化の兆しが見える。水素燃料電池を搭載した長距離輸送トラック実証試験が各地で行われている。経済活動のデジタル化・AI 化によって各国にデータセンターが建設され、IT インフラは 1,000 テラワットアワー超の電力を消費している。

### ● 2025 ～ 2035 年

ここからはシナリオ別に、各技術進展の遅速が分かれる。

#### (1) Horizon

2030 年頃には、航行距離が短い地域航空で電動飛行機の運行開始。2030 年代前半、世界の炭素回収貯留（CCS）量が年間 1 ギガ CO<sub>2</sub> 換算トンを超える。小型モジュール原発（SMR）が原子力発電成長を牽引。バイオマス等を原料にした持続可能な航空燃料（SAF）が 2030 年代前半から普及し、2035 年を迎えるころには消費量が日量 1 百万バレルに。

<sup>1</sup> Shell (2025) The 2025 Energy Security Scenarios: Energy and artificial intelligence, [https://www.shell.com/news-and-insights/scenarios/the-2025-energy-security-scenarios/\\_jcr\\_content/root/main/section\\_1902297548/promo/links/item0.stream/1746784000258/ca7e977082c0e9e7f8e60e87fa41556287d3be0cf/the\\_2025\\_energy\\_security\\_scenarios.pdf](https://www.shell.com/news-and-insights/scenarios/the-2025-energy-security-scenarios/_jcr_content/root/main/section_1902297548/promo/links/item0.stream/1746784000258/ca7e977082c0e9e7f8e60e87fa41556287d3be0cf/the_2025_energy_security_scenarios.pdf)