

## 国別分析の概要

### サウジアラビア(電力)

## Country Analysis Brief

### Saudi Arabia (Electricity)

by U.S. Energy Information Administration

Last Updated: October 4, 2024

[https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries\\_long/Saudi\\_Arabia/pdf/Saudi-Arabia.pdf](https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/Saudi_Arabia/pdf/Saudi-Arabia.pdf)

## 電気

## Electricity

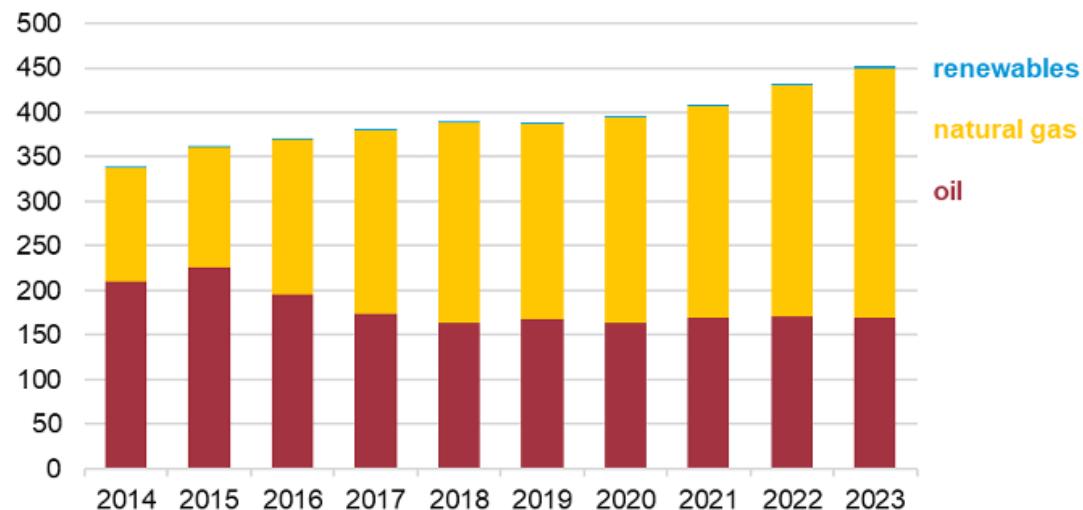
・ サウジアラビアは 2023 年に推定 453 テラワット時 (TWh) の電力を発電し、そのうち 62%が天然ガス、38%が石油、1%未満が再生可能エネルギーによるものでした。

天然ガス火力発電は前年比 8%増加し、2022 年の 260TWh から 2023 年には 280TWh となりました。再生可能エネルギーベースの発電は前年比 153%増加し、1TWh から 3TWh となりました。石油火力発電はほぼ横ばいでした（図 6）。

・ Saudi Arabia generated an estimated 453 terawatthours (TWh) of electricity in 2023, with 62% from natural gas, 38% from oil, and less than 1% from renewables.

Natural gas-fired electricity generation increased 8% year over year, from 260 TWh in 2022 to 280 TWh in 2023. Renewable-based electricity generation increased 153% year over year, from 1 TWh to 3 TWh. Oil-fired electricity generation remained relatively flat (Figure 6).

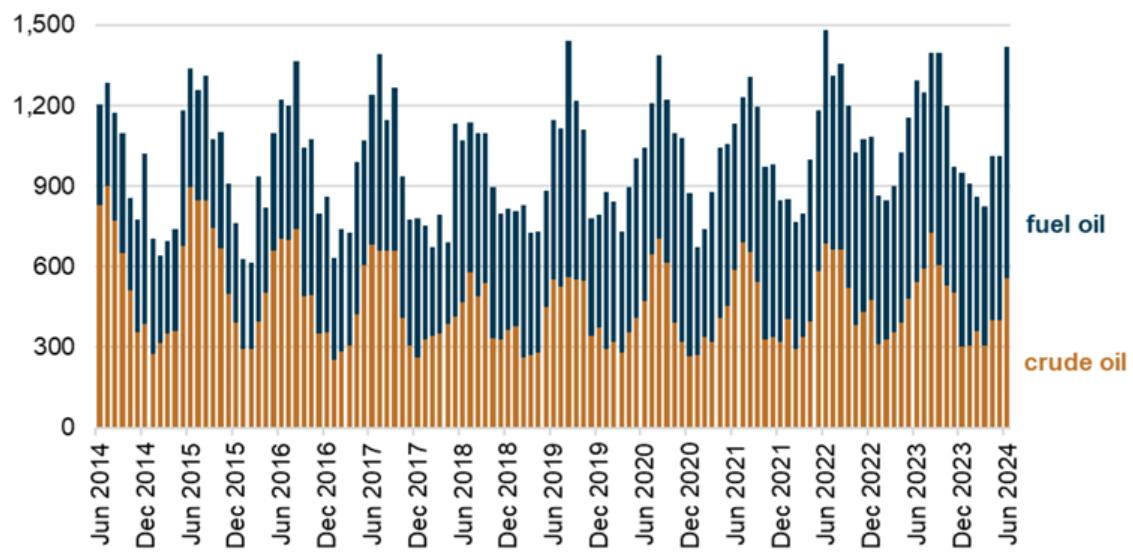
**Figure 6. Electricity generation by fuel type in Saudi Arabia, 2014–2023**  
terawatthours



Data source: U.S. Energy Information Administration, International Energy Statistics database and Energy Institute, *Statistical Review of World Energy*

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>サウジアラビアの総電力消費量は、2021 年の 372 TWh から 2022 年には 393 TWh へと、前年比 6% 増加しました。中東経済調査によると、年間電力消費量は 2023 年にさらに 5% 増加し、2024 年上半期まで増加が続きました。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Total electricity consumption in Saudi Arabia increased 6% year over year, from 372 TWh in 2021 to 393 TWh in 2022. The Middle East Economic Survey reports that annual electricity consumption increased another 5% in 2023 and increases continued through the first half of 2024.</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>サウジアラビアの電力消費量の増加、特に夏のピークシーズンの増加により、石油火力発電が増加しています。サウジアラビアの原油と燃料油の月間消費量は、2024 年 6 月に 141 万 9000 バレル/日に達し、2022 年 6 月（148 万 1000 バレル/日）以来の最高値となりました（図 7）。</li> </ul> <p>石油火力発電は、他の電源からの容量が継続的に増加しているにもかかわらず、特に夏のピークシーズンの電力需要を満たすために、天然ガス火力発電と再生可能エネルギーベースの電力を補完しています。</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Increases in Saudi Arabia's electricity consumption, especially during peak summer season, have led to greater oil-fired power generation. Monthly burn of crude oil and fuel oil in Saudi Arabia reached 1.419 million b/d in June 2024, the country's highest since June 2022 (1.481 million b/d) (Figure 7).</li> </ul> <p>Oil-fired power generation supplements natural gas-fired power and renewables-based power to help meet demand for electricity, especially during peak summer months, despite continued increases in capacity from other sources.</p> |

**Figure 7. Total monthly oil burn in Saudi Arabia, 2014–2024**  
thousand barrels per day



Data source: Joint Organisations Data Initiative, Oil World Database  
Note: We assume all fuel oil consumption is burned.

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>2020 年のサウジアラビアの電力消費量の 6% は淡水化によるもので、サウジアラビア水道局 (SWA) は、2024 年には稼働中の 43 カ所の淡水化プラントで 1 日あたり 34 億ガロン (gal/d) を超える淡水化能力に達すると予想しています。</li> <li>2021 年、サウジアラビアは 32 カ所のプラントで 1 日あたり約 16 億ガロンの水を淡水化しました。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Water desalination represented 6% of Saudi Arabia's electricity consumption in 2020, and the Saudi Water Authority (SWA) expects water desalination capacity to exceed 3.4 billion gallons per day (gal/d) across 43 operating desalination plants in 2024.</li> <li>In 2021, Saudi Arabia desalinated nearly 1.6 billion gal/d of water across 32 plants.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>サウジアラビアは、既存の天然ガス発電所の運転を継続し、計画中のいくつかの発電所を建設することで、国内の天然ガス発電所の容量を 2022 年の総発電容量の 46% から 2030 年までに 50% に増やす計画です（表 6 および表 7）。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Saudi Arabia plans to increase the country's natural gas power plant capacity from 46% of total power generation capacity in 2022 to 50% by 2030, continuing operations of its existing natural gas power plants and constructing several planned power plants (Table 6 and Table 7).</li> </ul>  |

**Table 6. Major operating power plants in Saudi Arabia, 2024**

|  | Capacity<br>megawatts | Primary fuel | Stakeholder  |
|--|-----------------------|--------------|--|
| Shoaiba Thermal Power Plant            | 5,600                 | Oil          | Saudi Electricity Company  |
| Ghazlan Power Plant                    | 4,128                 | Natural gas  | Saudi Electricity Company  |
| Qurayyah IPP                           | 3,927                 | Natural gas  | Saudi Electricity Company, MENA Infrastructure Fund, Samsung C&T, and ACWA Power       |
| Jazan IGCC                             | 3,800                 | Oil          | Saudi Aramco, ACWA Power, and Air Products   |
| Qurayyah II Combined Cycle Power Plant | 3,230                 | Natural gas  | Saudi Electricity Company  |
| South Jeddah Power Plant               | 2,892                 | Oil          | Saudi Electricity Company  |
| Marafiq Jubail IWPP                    | 2,744                 | Natural gas  | Marafiq, ACWA Power, ENGIE, Gulf Investment Corporation, and Saudi Electricity Company |
| Shuqaiq Steam Power Plant              | 2,640                 | Oil          | Saudi Electricity Company  |

Data source: Power Technology, ACWA Power, Bank of Bahrain and Kuwait, and Global Energy Monitor

**Table 7. Major planned thermal power plant projects in Saudi Arabia, 2024**

| Type               | Additional capacity<br>megawatts |       | Fuel        | Region  | Announced completion<br>year | Bid status |
|--------------------|----------------------------------|-------|-------------|---------|------------------------------|------------|
|                    |                                  |       |             |         |                              |            |
| Qassim 1 and 2     | New                              | 3,600 | Natural gas | Central | --                           | Awarded    |
| Taiba 1 and 2      | New                              | 3,600 | Natural gas | Western | --                           | Awarded    |
| Rumah 1 and 2      | New                              | 3,600 | Natural gas | Central | 2026                         | Bidding    |
| al-Nairyah 1 and 2 | New                              | 3,600 | Natural gas | Eastern | --                           | Bidding    |
| Riyadh 16          | New                              | 3,600 | Natural gas | Central | --                           | Received   |
| Al-Rais            | New                              | 2,400 | Natural gas | Western | --                           | Received   |
| Rabigh             | Expansion                        | 1,200 | Natural gas | Western | --                           | Awarded    |

Data source: GE Vernova, *Middle East Economic Survey*, Siemens Energy, and Saudi Gulf Projects

Note: --=not available

|  |  |
|--|--|
| <p>・ サウジアラビアの国家再生可能エネルギープログラム (NREP) では、2020 年に再生可能エネルギーの計画プロジェクト容量が 5GW となっており、そのほとんどは太陽光発電向けです。これらのプロジェクトのうち 5 件 (2.8GW) は、2023 年末のサウジアラビアの再生可能エネルギー設置容量を表しています (表 8)。</p> | <p>・ Saudi Arabia's National Renewable Energy Program (NREP) had 5 GW in planned project capacity for renewables in 2020, mostly for solar power. Five of these projects (2.8 GW) represented Saudi Arabia's installed renewable energy capacity at the end of 2023 (Table 8).</p> |
|--|--|

**Table 8. Renewable energy capacity in Saudi Arabia, 2023**

| Project         | Type of project | Capacity megawatts | Date of operation year |
|-----------------|-----------------|--------------------|------------------------|
| Sudair          | Solar           | 1,500              | 2023                   |
| Dumat Al-Jandal | Wind energy     | 400                | 2022                   |
| Sakakah         | Solar           | 300                | 2020                   |
| South Jeddah    | Solar           | 300                | 2023                   |
| Rabigh 1        | Solar           | 300                | 2023                   |
| <b>Total</b>    |                 | <b>2,800</b>       |                        |

Data source: Kingdom of Saudi Arabia, General Authority for Statistics; and *Middle East Economic Survey*

|   |   |
|---|---|
| <p>・ サウジアラビアの国家再生可能エネルギープログラム(NREP)では、2020 年に再生可能エネルギーの計画プロジェクト容量が 5GW となっており、そのほとんどは太陽光発電です。</p> <p>これらのプロジェクトのうち 5つ (2.8GW) は、2023 年末のサウジアラビアの再生可能エネルギー設置容量を表しています (表 8)。</p> | <p>・ Saudi Arabia's National Renewable Energy Program (NREP) had 5 GW in planned project capacity for renewables in 2020, mostly for solar power.</p> <p>Five of these projects (2.8 GW) represented Saudi Arabia's installed renewable energy capacity at the end of 2023 (Table 8).</p>                                     |
| <p>・ サウジアラビア政府は、再生可能エネルギー源が 2023 年末の 3%から 2030 年までに発電容量の 50%を占めることを目指しており、2024 年半ばの時点で 21GW を超える再生可能エネルギープロジェクトが計画されています。これらのプロジェクトのうち、9.7GW は 2026 年までに完了する予定です (表 9)。</p>     | <p>・ Saudi Arabia's government seeks to have renewable energy sources represent 50% of electricity generation capacity by 2030, up from 3% at the end of 2023, with over 21 GW in planned renewable energy projects as of mid-2024.</p> <p>From those projects, 9.7 GW are planned for completion through 2026 (Table 9).</p> |

**Table 9. Planned renewable energy projects in Saudi Arabia, 2024**

| Project         | Type of project | Project capacity megawatts | Planned completion year |
|-----------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|
| Al-Shuaibah 2   | Solar           | 2,060                      | 2025                    |
| Rass 2          | Solar           | 2,000                      | 2026                    |
| Al-Sadawi       | Solar           | 2,000                      | --                      |
| Haden           | Solar           | 2,000                      | --                      |
| Al-Muwaih       | Solar           | 2,000                      | --                      |
| Al-Khushaybi    | Solar           | 1,500                      | --                      |
| Al-Kahfa        | Solar           | 1,425                      | 2026                    |
| Saad 2          | Solar           | 1,125                      | 2026                    |
| Al-Henekiyah    | Solar           | 1,100                      | 2025                    |
| Al-Masa'a       | Solar           | 1,000                      | --                      |
| Rass 1          | Solar           | 700                        | 2024                    |
| Yanbu           | Wind energy     | 700                        | --                      |
| Al-Ghat         | Wind energy     | 600                        | --                      |
| Al-Shuaiba 1    | Solar           | 600                        | 2025                    |
| Waad Al-Shamal  | Wind energy     | 500                        | --                      |
| Tubarjal        | Solar           | 400                        | 2025                    |
| Al-Henakiyah 2  | Solar           | 400                        | --                      |
| Rabigh 2        | Solar           | 300                        | --                      |
| Saad 1          | Solar           | 300                        | 2024                    |
| Amaala          | Solar           | 250                        | --                      |
| Qurayyat        | Solar           | 200                        | --                      |
| Wadi ad-Dawasir | Solar           | 120                        | 2025                    |
| Layla           | Solar           | 80                         | --                      |
| Medina          | Solar           | 50                         | --                      |
| Rafha           | Solar           | 20                         | --                      |
| <b>Total</b>    |                 | <b>21,430</b>              | --                      |

|   |  |
|---|--|
| データソース: サウジアラビア王国、統計総局、<br>ブラックリッジ・リサーチ&コンサルティング、 | Data source: Kingdom of Saudi Arabia, General<br>Authority for Statistics; Blackridge Research & Consulting; |
|---|--|

|   |   |
|---|---|
| <p>パワーテクノロジー、サウジ湾岸プロジェクト、<br/>中東経済調査</p> <p>注: 計画中の再生可能エネルギープロジェクト<br/>は、2020 年時点でサウジアラビア王国統計総局<br/>が報告した事業 と、2024 年 6 月までの他の情報<br/>源からの主要な事業発表を表しています。</p>   | <p>Power Technology; Saudi Gulf Projects; and Middle East<br/>Economic Survey</p> <p>Note: Planned renewable energy projects represent<br/>projects reported by Kingdom of Saudi Arabia's General<br/>Authority for Statistics as of 2020 and major<br/>project announcements from other sources through June<br/>2024.</p>   |
| <p>・ 2024 年 6 月、サウジアラビアは、サウジアラ<br/>ビアの国家再生可能エネルギープログラム<br/>(NREP)の再生可能エネルギー地理調査プロジェ<br/>クトを開始しました。</p> <p>この調査では、再生可能エネルギープロジェクト<br/>の潜在的な開発地を特定するために、328,000 平<br/>方マイル以上に渡って 1,200 の太陽光および風力<br/>エネルギー測定ステーションを設置します。</p> | <p>・ In June 2024, Saudi Arabia launched Saudi<br/>Arabia's National Renewable Energy Program<br/>(NREP)'s Geographic Survey Project for<br/>Renewable Energy.</p> <p>The survey will install 1,200 solar and wind energy<br/>measuring stations across more than 328,000<br/>square miles to identify potential development<br/>sites for renewable energy projects.</p> |