



# アラブ首長国連邦 基礎情報

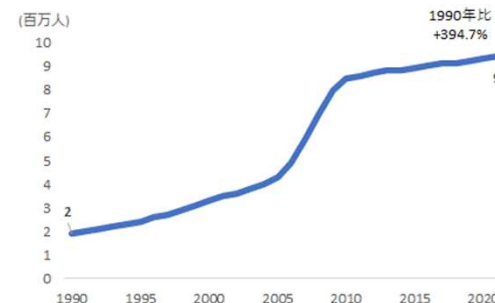
2024年3月更新

## 基礎データ

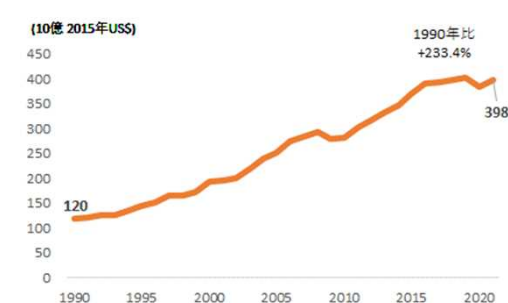
|                            |                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| 人口                         | 940万人（2021年）                            |
| GDP                        | 3,980億ドル（2015 US\$）（2021年）              |
| GHG排出量*1                   | 3億1,800万 tCO <sub>2</sub> eq.（2020年）    |
| エネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量 | 1億8,070万 tCO <sub>2</sub> （2021年）       |
| 1人あたりCO <sub>2</sub> 排出量   | 19.3 tCO <sub>2</sub> /人（2021年）         |
| GDPあたりCO <sub>2</sub> 排出量  | 0.45 kgCO <sub>2</sub> /2015年米ドル（2021年） |

\*1：LUCFからの排出を含まない。

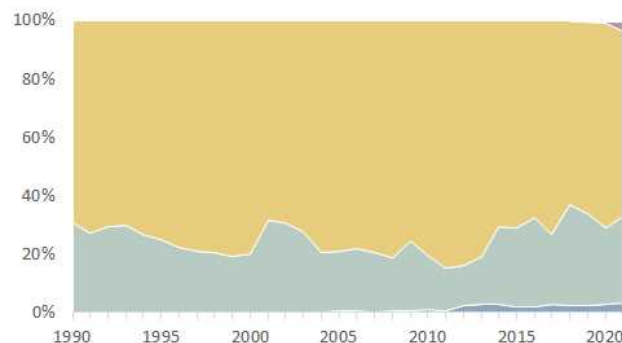
## 人口推移



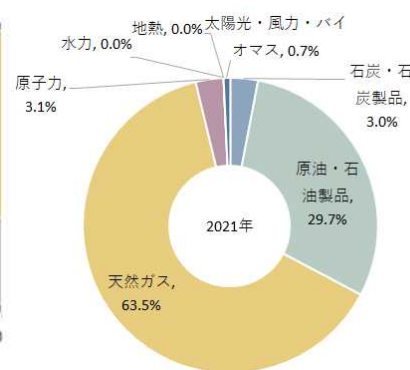
## GDP推移



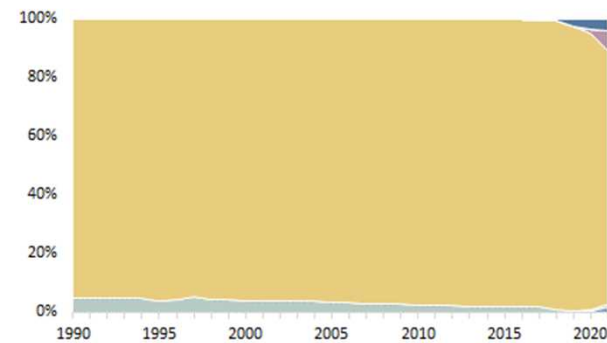
## エネルギー供給構成推移



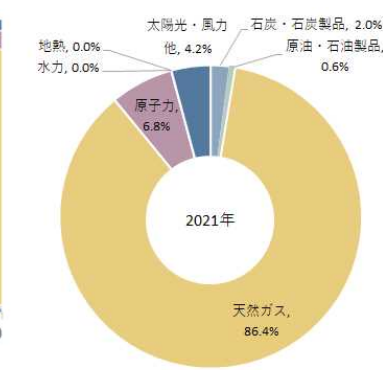
■ 太陽光・風力・バイオマス  
■ 水力  
■ 天然ガス  
■ 石炭・石炭製品  
■ 地熱  
■ 原子力  
■ 原油・石油製品



## 電源構成推移（発電量ベース）



■ 太陽光・風力他  
■ 水力  
■ 天然ガス  
■ 石炭・石炭製品  
■ 地熱  
■ 原子力  
■ 原油・石油製品



出典：World Energy Balances 2023 (IEA), Greenhouse Gas Emissions from Energy 2023 (IEA), Climate Watch Data Explorer <<https://www.climatewatchdata.org/data-explorer>>より作成



# アラブ首長国連邦 温室効果ガス排出削減目標

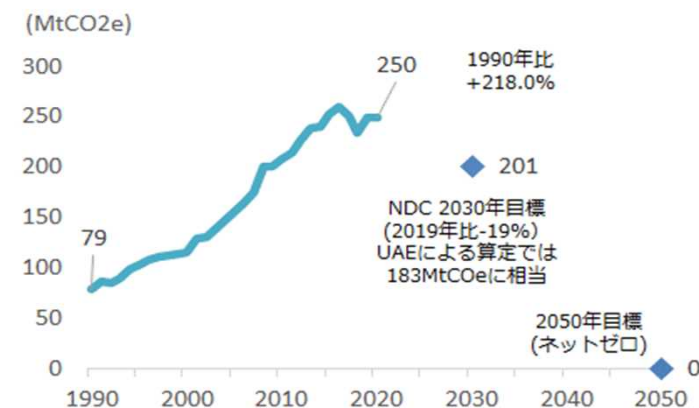
## 1st NDC

|        |                                                  |
|--------|--------------------------------------------------|
| 概要     | 2030年までに国全体のGHG排出量を2019年比19%削減（2023年アップデート目標）*1。 |
| 目標のタイプ | 総排出絶対量基準年比目標（単年）                                 |
| 目標年    | 2030年                                            |
| 基準年    | 2019年                                            |
| 対象ガス   | Fガスを除くすべてのGHGガス                                  |
| 対象セクター | すべてのセクター                                         |
| 条件     | なし                                               |
| 提出日    | 2023年7月11日                                       |
| 更新前目標  | BAU比で31%削減                                       |

## 長期目標

|         |                                                 |
|---------|-------------------------------------------------|
| 概要      | 2021年11月9日、2050年までのネットゼロ達成を宣言*2                 |
| 目標年     | 2050年                                           |
| 対象ガス    | すべてのGHGガス                                       |
| 対象セクター  | すべてのセクター                                        |
| ステータス   | 2023年3月までに提出予定である第3次NDC、またはLTCの中でより詳細な内容を盛り込む予定 |
| 長期戦略    | 提出済み                                            |
| 長期戦略提出日 | 2024年1月8日                                       |

## 中・長期目標に向けた進捗



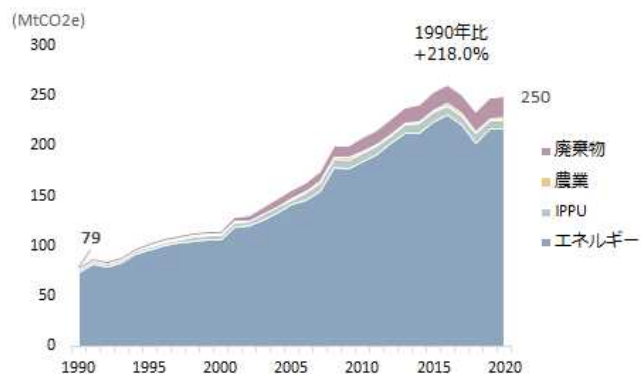
## 国内中期目標

|       |                  |
|-------|------------------|
| 2040年 | GHG62%削減（2019年比） |
| 2045年 | GHG77%削減（2019年比） |

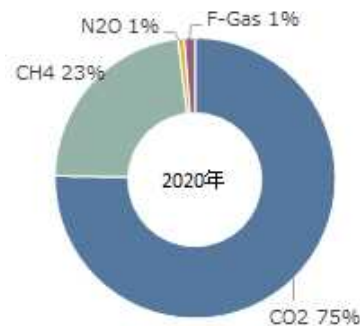
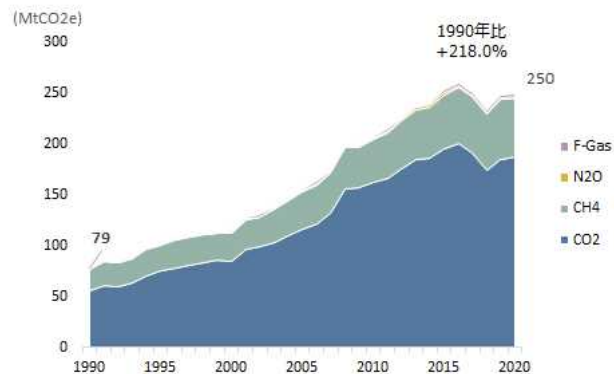


# アラブ首長国連邦 温室効果ガス排出量の状況

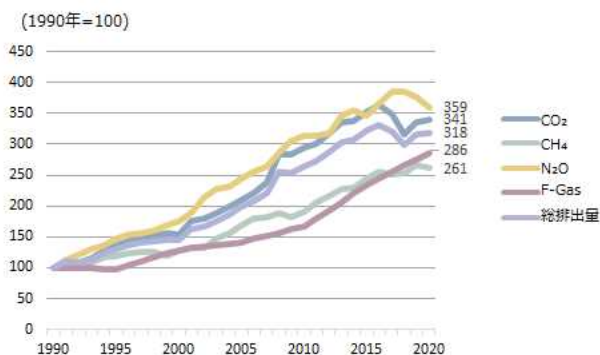
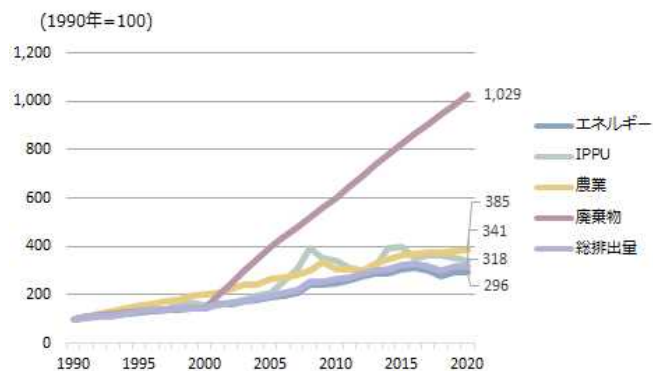
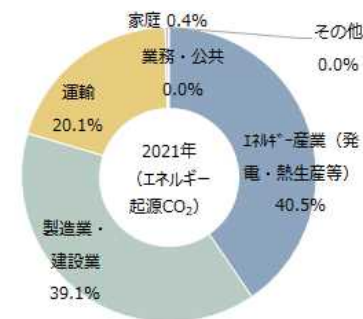
## GHG排出量（カテゴリー別）



## GHG排出量（ガス別）



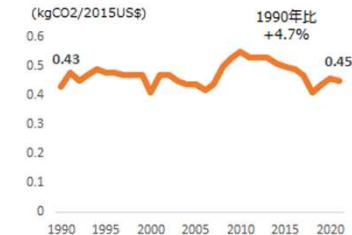
## エネルギー部門別排出量



## 1人あたりCO<sub>2</sub>排出量



## GDPあたりCO<sub>2</sub>排出量



出典：World Energy Balances 2023 (IEA), Greenhouse Gas Emissions from Energy 2023 (IEA), Climate Watch Data Explorer <<https://www.climatewatchdata.org/data-explorer>>より作成



# アラブ首長国連邦 制度的枠組み

## 法律

### ■ ネットゼロ戦略関連基本法

- ✓ 確認されていない。

## 国内体制

### ■ 主要担当部署（国の役割）

- ✓ 気候変動環境省（MOCCA）は、2050年までにUAEネットゼロを実行するための取り組みを主導し、目標達成のための部署横断的な調整を行う。
- ✓ エネルギー、経済、産業、インフラ、交通、廃棄物、農業、環境などの主要セクターの主務官庁は、それぞれの所管分野の政策ニーズや成長条件などに沿って、2050目標を達成するための計画、戦略、政策を策定・更新を行う。

### ■ 連邦政府および地方政府の役割

- ✓ 連邦政府および地方政府当局は、2050目標を達成するための包括的な調査を実施し、排出量の削減に取り組みつつ、持続発展可能性の原則に基づく経済成長を確保するために必要な措置を導入する計画を策定する責任を負う。
- ✓ 連邦政府レベルでは、MOCCAとエネルギー・インフラ省（MOEI）が主要政策担当部署となる。

### ■ 評議会制度

- ✓ 省庁間、アラブ首長国間の調整機関としてUAE気候変動・環境評議会を設けている。

## 関連計画・戦略

### ■ 「国家気候変動計画2017-2050」

- ✓ 2017年策定：気候変動緩和政策における基本計画に相当、2050年までの政策ロードマップとして機能している。

### ■ 「国家イノベーション戦略」

- ✓ 2014年策定：再生可能エネルギー、輸送（交通）、教育、健康、技術、水、宇宙などの分野への重点的な支援策を盛り込んでいる。

### ■ 国家水・エネルギー需要マネジメント・プログラム

- ✓ 2021年策定（連邦内閣決定）：2050年までに：エネルギー需要を40%削減、電源ミックスにおける再生エネルギーの割合を50%までに拡大、水の再利用率を95%に増加。

### ■ その他アラブ首長国の戦略

- ✓ 「アブダビ環境ビジョン2030」（2022年7月更新）：気候変動、大気汚染、水資源、生物多様性、廃棄物などの分野における2030年までの政策方針・目標が盛り込まれている。
- ✓ 「ドバイ・クリーン・エネルギー戦略」（2015年策定）：2050年まで、ドバイにおけるエネルギーの75%をクリーン・エネルギーで賄う。

## ■ UAEエネルギー戦略2050

- ✓ 2017年策定、2023年更新：2050年ネットゼロを達成するための2030年目標を更新。2030年までにクリーンエネルギーを14.2GWから19.8GWに増設し、電源構成に占める割合を32%にする。排出係数を0.27 kg CO<sub>2</sub>/kWhにすることを目指す。

## ■ 「UAE 水素リーダシップ・ロードマップ」

- ✓ 2021年11月策定：エネルギー・インフラ省が策定した水素産業発展戦略。
- ✓ ブルー水素とグリーン水素の両方に注力。
- ✓ 2050年までの水素の国内需要を400万トン～1000万トン／年を見込んでいる。
- ✓ 2030年までに、ブルー水素のグローバルシェア25%の獲得を目指す。
- ✓ 国内において7つの水素製造事業が計画・展開中、合計生産能力は50万トン／年
- ✓ 年間の国内水素製造目標：2030年までに140万トン、2050年までに1,500万トン。

## ■ UAE Civil Nuclear Energy program

- ✓ Barakah原子力発電所（5.6GW）が稼働中。NDCで2030年に電力供給の46%を想定

## ■ 国営再エネ企業Masdar社の増設計画

- ✓ 現在、世界40か国で所有する37GWの再エネ容量を2030年までに98GWに増設
- ✓ 国内では2023年の3GWから2030年に17GWにする計画



# アラブ首長国連邦 特筆すべき気候変動対策

## 化石燃料に関する海外支援

### ■ 再エネ関連の支援の動き

- ✓ UAE太平洋パートナーシップ基金（PPF）、UAE-カリブ海再生可能エネルギー基金（CREF）、途上国の再生可能エネルギープロジェクトを支援するIRENA/アブダビ開発基金（ADFD）などを通じ、70カ国において総額168億米ドル以上の再生可能エネルギープロジェクトを支援。

### ■ 日UAE関係

- ✓ 2023年1月、西村経産相（当時）が訪問し、脱炭素技術連携のための日UAE先端技術調整スキーム（JU-CAT）に署名。最先端技術を有する日本のスタートアップ企業とUAEの投資家をマッチングすることによりイノベーション創出を図る。
- ✓ 2023年7月、岸田首相が訪問し、水素・アンモニアおよび再エネ分野のエネルギー安全保障と産業の加速化枠組み（ESIA）の設立に関する共同関心宣言（JDI）を締結。

## 火力発電に関する国内対策

### ■ クリーンエネルギーの拡大

- ✓ クリーンエネルギー（再エネと原子力）割合を2021年の24%（設備容量）から、2030年には30%まで、2050年には50%までに引き上げる。
- ✓ クリーンエネルギー設備容量を、2020年の240万kwから2030年の1400万kwまでに拡大（見込み）。その内、太陽光900万kw。

### ■ クリーンエネルギーの拡大

- ✓ 2050年まで、再エネ44%、原子力6%、ガス38%として想定し、残りの12%はクリーン・コール（CCS技術導入）を活用した火力発電を想定している。

### ■ 石炭火力からガス発電へのシフト

- ✓ 2022年に、当初石炭で稼働するよう設計されていたハッシアン発電所を天然ガスで稼働させると発表

### ■ グリッド排出係数の目標設定

- ✓ 0.55 tCO<sub>2</sub>/MWh(2019)、0.27 tCO<sub>2</sub>/MWh(2030)、0.08 tCO<sub>2</sub>/MWh(2040)、0 tCO<sub>2</sub>/MWh(2050)

### ■ UAE Civil Nuclear Energy program

- ✓ Barakah原子力発電所（5.6GW）が稼働中。NDCで2030年に電力供給の46%を想定

### ■ 国営再エネ企業Masdar社の増設計画

- ✓ 現在、世界40か国で所有する37GWの再エネ容量を2030年までに98GWに増設
- ✓ 国内では2023年の3GWから2030年に17GWにする計画

## 非エネ起CO<sub>2</sub>対策

### ■ UAEの主要な重工業には、アルミニウム、鉄鋼、セメント、化学などがある。

### ■ アルミニウム

- ✓ 発電、製錬、鋳造の全工程を対象とした排出量原単位目標を設定。最新鋭のガスタービン技術の採用、工場や設備のメンテナンスの改善など業務の効率化による削減努力。

### ■ 鉄鋼

- ✓ 鋼片再加熱炉やスクラップ熔炉などの省エネ技術の普及

- ✓ 2040年までにCCSの利用を想定

### ■ セメント

- ✓ クリンカ製造におけるRDF（ごみ固形燃料）など代替燃料の利用拡大

- ✓ 2040年までにCCSの利用を想定

### ■ 森林・土地利用

- ✓ 2021年、COP26において、森林保全と生態系を保護する森林・土地利用に関するグラスゴー・リーダーズ宣言に署名。

## メタン削減戦略

### ■ エネルギー分野におけるメタン削減

- ✓ 2020年、同国最大の石油・ガス・生産会社であるアブダビ国営石油会社（ADNOC）は、2030年までにGHG排出原単位を25%削減する目標を発表
- ✓ 近年、ADNOCはメタン排出の監視を強化するために、衛星モニタリングやドローン搭載センサーの配備などの技術を試験的に導入
- ✓ 2020年、ADNOCは石油・ガス・メタン・パートナーシップ2.0（OGMP2.0）に署名
- ✓ 2021年、COP26においてグローバルメタンプレッジに署名、2030年までに2020年比の30%削減を掲げる。



# アラブ首長国連邦 長期戦略

2024年1月8日に最初の長期戦略を公表・提出

[UAE LTLEDS.pdf \(unfccc.int\)](#) 44ページ Section 2: How Do We Get to Net Zero?

長期目標：2050年までにネットゼロ

中期目標：基準年は2019年の225 MtCO<sub>2</sub>e GHG

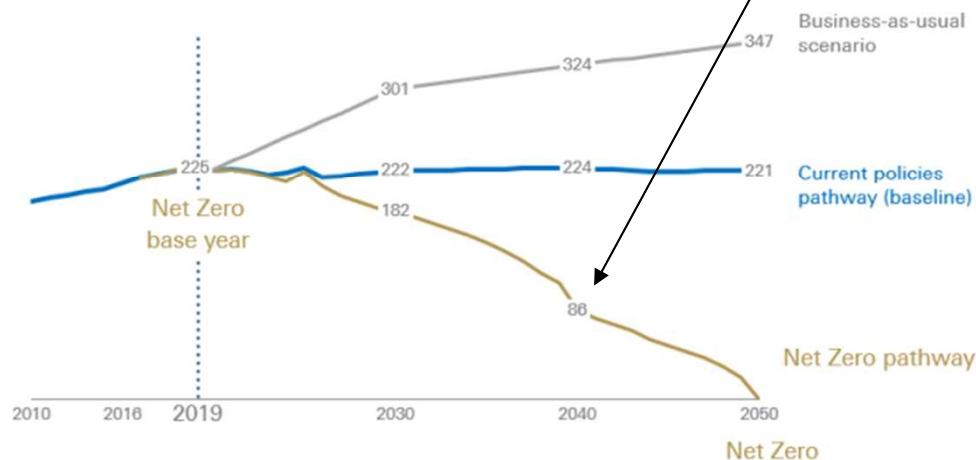
- 2040年までに62%削減（絶対値の排出目標は2040年に最大86 MtCO<sub>2</sub>e）
- 2045年までに77%削減（絶対値の排出目標は2045年に最大51 MtCO<sub>2</sub>e）

対象ガス：CO<sub>2</sub>、メタン、亜酸化窒素（N<sub>2</sub>O）

対象セクター：電力、産業、交通、建物、廃棄物、農業、ネガティブ排出（各セクターに基準値と目標値を設定）

## Potential emission pathways to 2050

Net GHG emissions (excluding F-gases, international shipping and aviation), MtCO<sub>2</sub>e



## GHG emission reduction per sector

Percentage reduction in MtCO<sub>2</sub>e (excluding F-gases, international aviation and shipping)

