

2. カタール電力水公社の取り組み	2. KAHRAMAA 's Initiatives
-------------------	----------------------------

2.1 KAHRAMAA が運営するタルシード	2.1 KAHRAMAA's Tarsheed
-------------------------	-------------------------



<https://www.km.qa/Tarsheed/Pages/TarsheedIntro.aspx>

<p>カタール国首長(أمير دولة قطر)シェイク(شيخ)・タミーム・ビン・ハマド・アール＝サーニー(تميم بن حمد)殿下のご支援のもと、</p> <p>KAHRAMAA(كهراء)は、カタールにおける水と電力の節約と効率的な利用のための国家の啓蒙運動「タルシード(ترشيد)」の開始を発表いたします。</p> <p>皆様の温かいご支援と社会構成員の皆様の積極的な参加により、KAHRAMAA はタルシードがすべての目標を達成できると確信しています。</p>	<p>Under the patronage of His Highness Sheikh (شيخ) Tamim Bin Hamad Al-Thani (تميم بن حمد بن خليفة آل ثاني), Emir of State of Qatar (أمير دولة قطر), KAHRAMAA (كهراء) is glad to announce the launch of Tarsheed (ترشيد), National Campaign for Conservation and Efficient Use of Water and Electricity in Qatar. Through the gracious support of the public and the effective participation of all society members, KAHRAMAA trusts that Tarsheed will achieve all its objectives.</p>
--	---

a. 啓蒙運動の役割		a. Campaign Mission
------------	---	---------------------

<p>(1) カタール国民全員に対し、以下の方法で各々の能力を引き出し、自立を支援します。</p> <p>情報提供、啓発、奨励、そして実践的な生き方の提案を通じて、日々の水と電気の消費量を削減し、ひいては国民一人当たりの年間消費量を削減します。</p>	<p>(1) Empower all Qatari residents through:. Information, awareness, encouragement and practical lifestyle suggestions, to reduce their daily consumption of water and electricity, thereby reducing annual national consumption levels per capita.</p>
--	--

(2) 国と産業の自然な成長にもかかわらず、カタールの資源消費量全体の増加を抑制します。	(2) Reduce the overall growth of Qatar's resource consumption despite the natural growth of the nation and its industries.
(3) 5年間の期間内に目標削減水準を達成します。	(3) Meet the targeted levels of reduction within the 5- year timeline.

b. 啓蒙運動の価値		b. Campaign Values
-------------------	---	---------------------------

カタールの価値観は、啓蒙運動の主要な特徴を反映しています。結果として生まれた名声を伴う独自の個性は、これらの独自の特徴から構成されています。「名声を伴う独自」を定義する柱には、以下が含まれます。	Qatari values reflect key characteristics of the campaign. The resultant brand personality is comprised of these unique traits. These brand defining pillars include:	
(1) 環境意識 (2) 揺るぎない責任感 (3) 真の変化をもたらす意志と能力 (4) 消費節減に向けた包括的かつ協調的な取り組み (5) 一貫性と互換性	(1) Environmental Awareness. (2) An overriding sense of accountability. (3) The will and the ability to make real change. (4) An inclusive and collaborative approach to consumption moderation. (5) Consistency and compatibility.	

c. カタール国家構想 2030 への参画		c. Alignment with Qatar National Vision 2030
------------------------------	---	---

QNV 2030 は、持続的な発展とすべての人々に高い生活水準を提供できる先進社会の促進を目指しています。人間開発、社会開発、経済開発、環境開発という 4 つの相互に関連した柱を通して、KAHRAMAA は、この構想を実現することができます。	QNV 2030 aims to promote an advanced society capable of sustaining its development and providing a high standard of living for all. Through the four interconnected pillars of human, social, economic and environmental development, KAHRAMAA can achieve this vision.	
この取り組みにおいて、わくわくするようなタルシード啓蒙運動は、カタールが水と電力の節約に関する重要な目標を達成する上で役立つでしょう。KAHRAMAA が国民やメディアの参加を得	In this endeavor, the exciting Tarsheed campaign will help to ensure that Qatar is able to achieve some critical goals for water and electricity conservation. If KAHRAMAA gets it right, together	

て、この取り組みを成功させれば、その約束を果たす大きな一歩となるでしょう。この取り組みにおいて、わくわくするようなタルシード啓蒙運動は、カタールが水と電力の節約に関する重要な目標を達成する上で役立つでしょう。	with public and media participation, this will go a long way to fulfilling the promise In this endeavor, the exciting Tarsheed campaign will help to ensure that Qatar is able to achieve some critical goals for water and electricity conservation.
KAHRAMAA が国民やメディアの参加を得て正しい対応をすれば、カタール国民の未来だけでなく、将来の世代の未来のために正しいことを行うという KAHRAMAA の約束を果たすことに大いに貢献するでしょう。	If KAHRAMAA gets it right, together with public and media participation, this will go a long way to fulfilling the promise KAHRAMAA made to do the right thing for not only our future, but for the future of the generations to come.
タルシードの立ち上げにより、カタールのすべての人々に、このニュースの考え方を活用し、将来のカタールを築く先駆者となるまたとない機会が提供されます。	The launching of Tarsheed provides everyone in Qatar with the unique opportunity to tap into this news mindset and to become leading lights in building Qatar for the future.

d. タルシードの或る実績	d. One of Achievements of Tarsheed
----------------------	---

カタールのタルシード(ترشيد)計画は 2020 年に 40 万トンの二酸化炭素排出量を削減		Qatar's Tarsheed (ترشيد) initiative wiped out 400,000 tonnes of carbon footprint in 2020
---	---	---

https://dohanews.co/qatars-tarsheed-initiative-wiped-out-400000-tonnes-of-carbon-footprint-in-2020/ Doha News dated September 20, 2021	
---	--

当局は、カタールの 2030 年構想達成に向け、持続可能性を高めるための複数のプロジェクトを実施しています。	Authorities have been implementing several projects to enhance sustainability to achieve Qatar's 2030 vision.
カタールのナショナル省エネ・エネルギー効率プログラム（タルシード）のおかげで、昨年は約 290 ギガワットの電力と 3,200 万立方メートルの水が削減されました。	Almost 290-gigawatt electricity and 32 million cubic metres of water were reduced last year thanks to Qatar's National Programme for Conservation and Energy Efficiency [Tarsheed].

カタール電力水道公社(Kahramaa)が運営するタルシードは、同国の資源消費の全体的な増加を抑制することを目的としています。	Tarsheed – run by Qatar General Electricity and Water Corporation [Kahramaa] – aims to reduce the overall growth of the country's resource consumption.
さらに、「カタールは、カタール国家構想 QNV2030 の持続可能性目標に沿って国を環境に優しいものにするために、調査期間中に約 40 万トンの二酸化炭素排出量を削減しました」と、Kahramaa のタルシード技術部門責任者、ムハンマド・ハーリド・アル＝シャルシーニー(محمد خالد الشرشيني)氏は述べています。	Moreover, “Qatar reduced about 400,000 tonnes carbon footprint during the period of study to make the country green following the sustainability goal of Qatar National Vision (QNV) 2030,” said Head of Tarsheed Technology Section at Kahramaa Mohamad Khalid Al Sharshini (محمد خالد الشرشيني).
Kahraman の計画は、国の成長と産業に影響を与えずに排出量を削減することを目指しており、これらはすべてカタール国家構想(QNV)の 2030 年持続可能性ビジョンに合致しています。	Kahraman's plan seeks to reduce emissions without interfering in the national growth of the country and its industries – all of which falls under Qatar's National Vision's [QNV] 2030 sustainability vision.

2.2 カタールの公共基盤整備計画	2.2 Qatar's utility infrastructure plans
--------------------------	---

カタールは、増大するエネルギーと水の需要に対応しつつ、持続可能性を高めるため、公共インフラを積極的に拡張しています。これらの取り組みは、カタールのエネルギー安全保障、持続可能性、そして技術革新への公約を反映しています。主な進展は以下の通りです。	Qatar is actively expanding its utility infrastructure to meet growing energy and water demands while enhancing sustainability. These initiatives reflect Qatar's commitment to energy security, sustainability, and technological innovation. Here are some key developments:
a. 施設 E IWPP	a. Facility E IWPP
住友商事が主導する、2,400MW の天然ガス火力発電所と、1 億 1,000 万英ガロン/日 (MIGD) を生産する海水淡水化施設を特徴とする、今後、計画されている大規模事業です。この事業では、カタールの脱炭素化目標に沿って、高効率ガスタービンを使用することで、燃料消費量と排出量を最小限に抑えます。	A major upcoming project led by Sumitomo Corporation, featuring a 2,400 MW natural gas-fired power plant and a seawater desalination facility producing 110 million imperial gallons per day (MIGD). The project will use high-efficiency gas turbines to minimize fuel consumption and emissions, aligning with Qatar's decarbonization goals.

<https://www.utilitybusinessmena.com/power/sumitomo-led-consortium-awarded-facility-e-independent-water-and-power-project-in-qatar>

b. 再生可能エネルギーの拡大	b. Renewable Energy Expansion
カタールは、2030 年までに電力の 20%を再生可能エネルギーで発電することを目指しており、2050 年までにカーボンニュートラルを達成するという長期目標を掲げています。太陽光発電、廃棄物発電、風力発電への投資がこの移行を推進しています。	<p>Qatar aims to generate 20% of its electricity from renewable sources by 2030, with a long-term goal of achieving carbon neutrality by 2050.</p> <p>Investments in solar power, waste-to-energy solutions, and wind energy are driving this transition.</p>

<https://www.qna.org.qa/en/News-Area/News/2024-04/27/0021-kahramaa-launches-qatar-national-renewable-energy-strategy>

c. 国家開発戦略 2024~2030 :	c. National Development Strategy 2024~2030:
カタールの最新戦略は、電力と水の消費量の最適化、生産効率の向上、そして持続可能な輸送手段の利用促進に重点を置いています。この計画には、温室効果ガス排出量の 25%削減も含まれています。	<p>Qatar's latest strategy focuses on optimizing electricity and water consumption, improving production efficiency, and encouraging the use of sustainable transport. The plan also includes reducing greenhouse gas emissions by 25%.</p>



<https://cm.gov.qa/en/Documents/Third%20Qatar%20National%20Development%20Strategy%202024-2030.pdf>

2.3 カタールの再生可能エネルギーへの取り組み	2.3 Qatar's renewable energy initiatives
カタールは国家ビジョン 2030 に沿って、再生可能エネルギー、特に太陽光発電において大きな進歩を遂げています。主な取り組みをいくつかご紹介します。これらの取り組みは、カタールの持続可能性、エネルギー安全保障、そして経済効率への公約を反映しています。	Qatar is making significant strides in renewable energy, particularly in solar power, to align with its National Vision 2030. Here are some key initiatives. These initiatives reflect Qatar's commitment to sustainability, energy security, and economic efficiency.
a. カタール国家再生可能エネルギー戦略 (QNRES)	a. Qatar National Renewable Energy Strategy (QNRES)
KAHRAMAA によって開始されたこの戦略は、カタールの高い日射量を活用し、太陽光発電をカタールのエネルギーミックスに統合することを目的としています。目標は、2030 年までに大規模再生可能エネルギー発電 4GW と分散型太陽光発電 200MW を実現することです。	Launched by KAHRAMAA, this strategy aims to integrate solar energy into Qatar's energy mix, leveraging the country's high solar irradiance levels. The goal is to achieve 4 GW of large-scale renewable power generation and 200 MW of distributed solar generation by 2030.

<https://www.trade.gov/market-intelligence/qatar-national-renewable-energy-strategy-qnres>

b. 再生可能エネルギーの割合の増加	b. Increasing Renewable Energy Share
カタールは、費用対効果と環境へのメリットから、太陽光発電に重点を置き、2030 年までに再生可能エネルギーの割合を 5% から 18% に引き上げる計画です。	Increasing Renewable Energy Share: Qatar plans to boost its renewable energy contribution from 5% to 18% by 2030, focusing on photovoltaic solar energy due to its cost-effectiveness and environmental benefits.

<https://www.km.qa/RenewableEnergy/Pages/Besolar.aspx>

c. 取り組み BeSolar	c. BeSolar Initiative
------------------------	------------------------------

KAHRAMAA は、企業や家庭に太陽光発電装置の設置を奨励する事業である BeSolar を導入しました。余剰電力は送電網に送電できるため、電気料金を削減できます。	BeSolar Initiative: KAHRAMAA has introduced BeSolar, a program encouraging businesses and households to install solar photovoltaic systems. Excess energy can be exported to the grid, reducing electricity costs.
---	--



<https://www.qatarstalk.com/2024/08/29/qatar-introduces-the-besolar-initiative-for-sustainable-energy/>

2.4 KAHRAMAA 管轄下の太陽光発電事業	2.4 Solar power generation business under KAHRAMAA's jurisdiction
---------------------------------	--

カタールには、再生可能エネルギー容量の拡大を目指した複数の大規模太陽光発電プロジェクトがあります。これらのプロジェクトは、カタールが2020 年末までに太陽光発電容量 4GW を達成するという目標に貢献しています。	Qatar has several major solar projects aimed at expanding its renewable energy capacity. These projects contribute to Qatar's goal of reaching 4 GW of solar power capacity by the end of the decade.
a. アル＝カルサア太陽光発電パーク	a. Al Kharsaah Solar PV Park
アル＝カルサア太陽光発電パーク (محطة الكهرباء الخرسعة) は、カタール初の大規模太陽光発電所で、発電容量は 800MW、2022 年に開業します。	Al Kharsaah Solar PV Park (محطة الكهرباء الخرسعة): Qatar's first large-scale solar power plant, with a capacity of 800 MW, inaugurated in 2022.
b. ララス・ラファーン&メサイード太陽光発電事業	b. Ras Laffan & Mesaieed Solar Projects

<p>カタールエナジーのラアス・ラファーン&メサイード太陽光発電事業(مشاريع الطاقة الشمسية في راس لفان ومسيعيد)は、2025 年に新たに稼働した 2 つの太陽光発電所で、合計発電容量は 875MW となり、カタールの太陽光発電量を大幅に増加させます。</p>	<p>QatarEnergy's Ras Laffan & Mesaieed Solar Projects (مشاريع الطاقة الشمسية في راس لفان ومسيعيد) are two newly launched solar plants with a combined capacity of 875 MW in 2025, significantly increasing Qatar's solar energy output.</p>
<p>(https://www.pv-magazine.com/2025/05/02/qatarenergy-switches-on-875-mw-of-solar/)</p>	<p>(https://www.pv-magazine.com/2025/05/02/qatarenergy-switches-on-875-mw-of-solar/)</p>
<p>c. ドゥカーン太陽光発電所</p>	<p>c. Dukhan Solar Power Plant</p>
<p>ドゥカーン太陽光発電所(محطة دخان للطاقة الشمسية)は、カタールエナジーが発表した 2,000MW の大規模太陽光発電事業で、2030 年の稼働開始が予定されています。(5.2.f を参照して下さい。)</p>	<p>Dukhan Solar Power Plant (محطة دخان للطاقة الشمسية): A 2,000 MW solar mega-project announced by QatarEnergy, expected to be operational by 2030. (Please refer to 5.2.f)</p>
<p>(https://www.iloveqatar.net/news/general/qatarenergy-2-000-mw-solar-power-plant-project-dukhan-worlds-largest)</p> <p>(https://www.gulf-times.com/article/689755/qatar/qatarenergy-announces-new-2000-megawatt-solar-project-at-dukhan)</p>	<p>(https://www.iloveqatar.net/news/general/qatarenergy-2-000-mw-solar-power-plant-project-dukhan-worlds-largest)</p> <p>(https://www.gulf-times.com/article/689755/qatar/qatarenergy-announces-new-2000-megawatt-solar-project-at-dukhan)</p>
<p>d. 環境への影響</p>	<p>d. Environmental Impact.</p>
<p>アル＝カルサ太陽光発電所(محطة الخرسعة للطاقة الشمسية)、メサイード太陽光発電所(محطة مسيعيد للطاقة الشمسية)、ラアス・ラファーンの太陽光発電所(محطة رأس لفان للطاقة الشمسية)は、運用期間中に二酸化炭素排出量を約 2,800 万トン削減すると予想されています。</p> <p>カタールは、効率を 15%向上させる両面太陽光パネルと、太陽光吸収を最大 25%向上させる単軸追尾システムを導入しています。</p>	<p>Al Kharsaah (محطة الخرسعة للطاقة الشمسية), Mesaieed (محطة مسيعيد للطاقة الشمسية), and Ras Laffan solar plant (محطة رأس لفان للطاقة الشمسية) are expected to reduce carbon dioxide emissions by around 28 million tons over their operational lifetime.</p> <p>Qatar is integrating bifacial solar panels, which increase efficiency by 15%, and single-axis tracking systems, which enhance sunlight absorption by up to 25%.</p>

- 処理水を使用するロボット洗浄設備は、ほこりの蓄積による効率低下を最小限に抑え、最適な性能を確保します。	Robotic cleaning systems using treated water minimize efficiency losses due to dust accumulation, ensuring optimal performance
e. 将来の拡張計画	e. Future Expansion Plans
カタールは 2030 年までに 4,000MW の太陽光発電を目指しており、総電力生産量の 30%を占めています。	Qatar aims to generate 4,000 MW of solar energy by 2030, accounting for 30% of total electricity production.
(https://thepeninsulaqatar.com/article/28/04/2025/solar-energy-investments-in-qatar-a-model-for-economic-transformation-environmental-sustainability)	(https://thepeninsulaqatar.com/article/28/04/2025/solar-energy-investments-in-qatar-a-model-for-economic-transformation-environmental-sustainability)

2.5 カタールの運用効率向上への取り組み	2.5 . Qatar's Operational efficiency initiatives
カタールの造水・発電所は、先進技術と持続可能性への取り組みを通じて、運用効率の向上に重点を置いています。これらの取り組みは、カタール国家構想 2030 と整合しており、持続可能で効率的な公益事業部門の実現を目指しています。	Qatar's water and power plants focus on operational efficiency through advanced technology and sustainability initiatives. These initiatives align with Qatar National Vision 2030, ensuring a sustainable and efficient utility sector.
a. 効率化対策	a. Efficiency Measures
ウム・アル＝フール造水・発電所(أم الحول للطاقة) (UHP)は、カタールの電力の 30%と飲料水の 40%を供給しています。この造水・発電所では高効率ガスタービンを使用して燃料消費を最適化し、排出量を削減しています。	Umm Al Houl Power (أم الحول للطاقة) (UHP) supplies 30% of Qatar's electricity and 40% of its potable water. This plant uses high-efficiency gas turbines to optimize fuel consumption and reduce emissions.
https://ummalhoul.net/	https://ummalhoul.net/
b. 保守によるエネルギー損出抑制と、造水・発電所の性能向上	b. Minimize energy loss and improve plant performance by Maintenance
カタール電力水道会社(شركة الكهرباء والماء القطرية) (QEWC)は、定期的な保守計画を実施し、エネルギー損失を最小限に抑え、発電所の性能を向上させています。	Qatar Electricity & Water Company (QEWC) (شركة الكهرباء والماء القطرية) implements periodic maintenance programs to minimize energy loss and improve plant performance.
https://www.qewc.com/qewc/en/about/projects	https://www.qewc.com/qewc/en/about/projects
c. 複合発電技術による効率向上	c. Improving Efficiency with Combined Cycle Power

施設 E 統合水・発電プラント(IWPP)は、排熱で汽力発電を行う複合発電技術を採用し、廃熱を発電に利用することで効率を高めています。	Facility E IWPP: Designed with combined-cycle technology, enhancing efficiency by utilizing waste heat for additional power generation.
d. 持続可能性への取り組み	d. Sustainability Initiatives
ウム・アル＝フール造水・発電所(UHP)では、エネルギー消費の少ない逆浸透(RO)淡水化技術の能力を拡大し、従来の方法よりも効率的にエネルギーを活用しています。	Umm Al-Houl Water and Power Plant (UHP) has expanded its energy-efficient reverse osmosis (RO) desalination capacity, optimizing energy use compared to conventional methods.
e. スマート・グリッド統合	e. Smart Grid Integration
カタールは、電力供給を最適化し、送電ロスを削減するためのスマート・グリッド技術を開発しています。	Qatar is developing smart grid technologies to optimize electricity supply and reduce transmission losses.
f. 炭素削減戦略	f. Carbon Reduction Strategies
造水・発電所は、低炭素技術を導入し、二酸化炭素回収・貯留(CCS)法を検討しています。	Water and Power Plants are adopting low-carbon technologies and exploring carbon capture and storage (CCS) solutions