



Department of
**Jobs, Tourism, Science
and Innovation**



西オーストラリア州の 再生可能水素戦略

H_2





H₂

目次

西オーストラリア州の新産業	10
機会	12
西オーストラリア州の水素産業における優位性	16
将来構想・使命・目標	18
戦略的注力分野	20
輸出	22
遠隔地での利用	24
天然ガスネットワークへの水素ガスの混合	26
輸送	28
戦略実施	30



州首相より ご挨拶



西オーストラリア州は、長きにわたりアジア諸国のエネルギー供給に協力して参りました。1980年代に、西オーストラリア州はエネルギー業界と連携してノース・ウェスト・シェルフ・プロジェクト開発に取り組みました。当時このプロジェクトは世界最大規模を誇るLNGプロジェクトであり、新たな輸出市場の開発を促進することで、西オーストラリア州に何万もの雇用を創出しました。

プロジェクトから40年経った今なお、西オーストラリア州はエネルギー分野で世界のリーダーとしての位置を保ち、優れた労働力を有する信頼のおけるパートナーとして評判を確立しています。そして昨年、当州はLNG（液化天然ガス）輸出において世界第二位となりました。

世界が低炭素化を目指す現在、西オーストラリア州は、輸出、専門知識、技術、再生エネルギーのポテンシャルを生かして、新たなエネルギー技術のバリューチェーンにおいても重要な役割を果たすことが可能となりました。また州政府ではこの将来構想を積極的に推進することにより、当州の経済を多様化し、西オーストラリア州の人々の長期的な新規雇用機会の創出につなげることを目指しています。

2019年初頭に西オーストラリア州政府は「電池業界の未来戦略（Future Battery Industry Strategy）」を発表しました。この文書で州政府は、電池業界における西オーストラリア州の役割の成長を積極的に支援

すると述べています。ただし、エネルギー技術の未来は電池のみに限定されているわけではありません。

再生可能水素は、将来のエネルギーミックスに重要な役割を果たす新技術の一つです。この「西オーストラリア州の再生可能水素戦略」は、西オーストラリア州が未来のエネルギーにおいて確実に重要な役割を果たすため、当州が有する再生エネルギーのポテンシャル、技術的専門知識、世界における評判に基づき作成されています。この戦略は、下流処理に関する西オーストラリア州の生産能力と機会についても検討しています。また、西オーストラリア州のサプライヤーが水素の有するポテンシャルを優先的に享受できるように、現地調達を推進する方法も検討しています。

西オーストラリア州政府は、当州での再生可能水素産業の成長を図る業界による取り組みを積極的に支援します。「西オーストラリア州の再生可能水素戦略」は電池戦略と併せて、西オーストラリア州の人々がメリットを得られるよう、経済を多様化するという州政府の将来構想に貢献します。

また、この戦略を実施するにあたり、西オーストラリア州再生可能水素委員会（Western Australian Renewable Hydrogen Council）からいただいたご意見・ご協力に心よりお礼を申しあげると同時に、産業界の皆様との連携の機会を心待ちにしております。

マーク・マガウワン

西オーストラリア州首相兼財務大臣、公共部門管理・連邦・州間関係大臣



大臣より ご挨拶

西オーストラリア州は、再生可能水素という新産業においてリーダーとなるこの上ない機会に恵まれています。

マガウワン首相の下、州政府が推進するイノベーションと経済の多様化政策の一環として、2018年に西オーストラリア州再生可能水素委員会が設立されました。再生可能エネルギー源から作成された水素に対する需要は世界中で高まっています。同委員会は、主要な業界企業・団体から専門家を集め、西オーストラリア州政府がこのような需要に対応できるよう、戦略的な提言を提供するという任務を負っています。

本書「西オーストラリア州の再生可能水素戦略」は、再生可能水素委員会が行った分析と提言からの情報に基づいて作成されました。本書の目的は、再生可能水素という新産業を、実践的かつ戦略的な方法で成長させるという業界の取り組みを支援することにあります。

今後世界が脱炭素化を進めるに従って、資源部門をよりクリーンな未来に向けての転換し多様化を図ることで、当州と業界が確実に適応していくことが主な課題となります。



西オーストラリア州には世界有数の太陽光資源と風力資源がありますが、これらの資源を水素という形で輸出できるようにすることで、当州と商取引を行う国々は二酸化炭素排出量の削減目標を満たせるようになり、業界は低炭素化という未来への転換を図ることができます。また、遠隔地の輸入ディーゼル燃料への依存度を低下させる機会も生まれます。

再生可能水素の輸出は西オーストラリア州にとって重要な機会ではあるものの、実現には相当な投資と準備期間が必要です。この産業の開発を続けていくには、国内の水素市場と独自のスキルベースを構築する必要があります。これは、既存業界が転換を図るのを支援すると同時に、西オーストラリア州経済においてはこのような好機を有効に活用し、地方部の雇用と成長を支援します。

地元と世界の関係者の皆様と協力して、この新産業の開発に臨むことを心から楽しみにしております。

アラナ・マックティアナン

地域開発、農業食品、水素産業大臣

謝辞

西オーストラリア州再生可能水素委員会は、西オーストラリア州における再生可能水素の機会と課題について戦略的提言を提供するために設立されました。

西オーストラリア州再生可能水素委員会は以下のメンバーで構成されています。

アラナ・マックティアナン (HON ALANNAH MACTIERNAN MLC)

地域開発、農業食品、水素産業大臣

ベン・ウィルソン (BEN WILSON)

Australian Gas Infrastructure Group社最高経営責任者

ステヴァン・グリーン (STEVAN GREEN)

ATCO Gas Australia社プレジデント

ショーン・グレゴリー (SHAUN GREGORY)

Woodside Energy社資源調査・技術部門
エグゼクティブ・バイスプレジデント

ピーター・デニーフ (PETER DENEFF)

ENGIE社水素事業部アジア太平洋地域担当
グローバル・ソリューション&パートナーシップ部
所属

クレア・ジョンソン (CLAIRE JOHNSON)

Hydrogen Mobility Australia社最高経営責任者

クリス・ライクセン (CHRIS RIJKSE)

Yara Pilbara社ジェネラルマネージャー

マシュー・ボウエン (MATTHEW BOWEN)

Jackson McDonald弁護士事務所パートナー

パトリック・ハートレー (PATRICK HARTLEY)

CSIRO水素エネルギーシステム未来科学
プラットフォームディレクター

イアン・ケイ (IAN KAY)

ARENA社最高財務責任者

ラルフ・アディス (RALPH ADDIS)

第一次産業地域開発省長官

レベッカ・ブラウン (REBECCA BROWN)

雇用・観光・科学イノベーション省長官

キャサリン・マッケンジー (KATHARINE MCKENZIE)

エネルギー省官房室主席政策アドバイザー

本戦略を策定する際の情報としてCSIROによる包括的な技術的・経済的評価を使用しました。

また本戦略とその後の取り組みは、国家水素戦略 (National Hydrogen Strategy) の策定と併せて実施されます。政府間協議会 (Council of Australian Governments: COAG) エネルギー委員会のオーストラリア主任科学者であるアラン・フィンケル博士 (AO) の指揮の下、この戦略は作成されています。

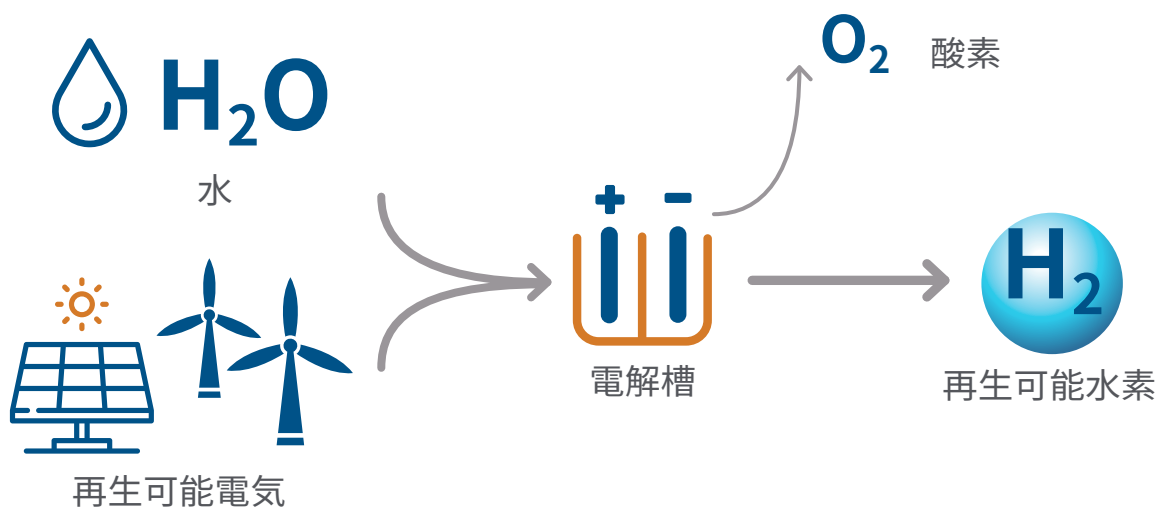


西オーストラリア州の新産業

世界は低炭素化した未来へと向かいつつある。水素はエネルギー担体および化学原料として多様に利用でき、世界のエネルギー・工業部門の脱炭素化を支持する多大なポテンシャルを秘めている。このことから世界では再生可能で炭素排出量が低い水素に対しての需要が高まっている。

再生可能水素とは、再生可能なエネルギー源によるエネルギーを使用して生産される水素と定義されている。

以下は再生可能水素生成方法の一例である。

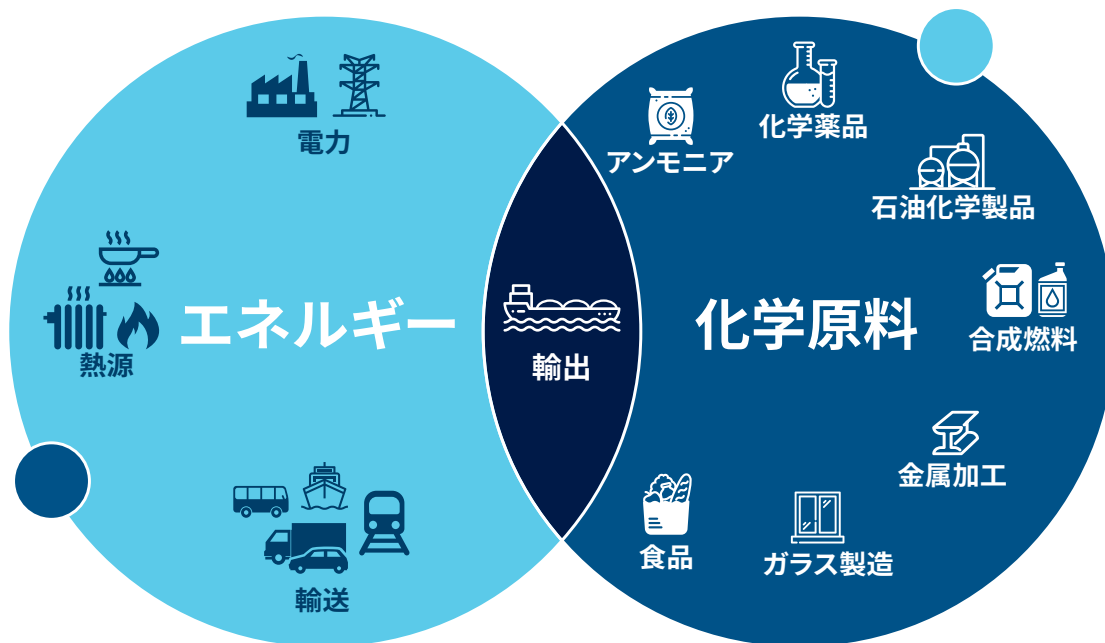


アイコン提供: www.flaticon.com



再生可能電気に関するコストの削減、技術開発、輸出市場の登場、世界経済の脱炭素化に対する注目の高まりといった要因により、低炭素水素への需要が増えている。西オーストラリア州は競争上の優位性を活用して、この急速に発展しつつある世界市場におけるリーダーとしての位置を確立することが可能である。

再生可能水素は、エネルギー担体として多様に利用できることに加え、化石燃料に代わり運輸、熱源、発電などの用途でエネルギー源として使用できるポテンシャル（利用可能性）がある。また、多種多様な工業処理においてカーボンニュートラルな化学原料として使用できる上、エネルギー貯蔵やその他のサービスを提供して電力グリッドの信頼性を保つことができる。



機会

需要の高まり

現在世界における水素に対する需要は年間7,000万トンを超えている。こうした水素の大半は炭素排出量が低い方法では生産されておらず、主に石油精製と化学製品の生産に使用されている。


水素のエネルギー生産用途での使用が増えつつある現在、今後の世界の水素市場では、炭素排出量が低い生産方法が注目されることが見込まれる。国際エネルギー機関（IEA）は、今後10年間で水素に対する需要は確実に増加すると予想している。

日本や韓国などの国では、燃料と輸送用に低炭素水素を輸入する意図を示している。

日本政府は2030年までに低炭素水素を毎年30万トン調達するという目標を掲げている。

韓国は2040年までに国内用および輸出用に水素自動車620万台の生産ならびに充填ステーション1,200カ所の建築を目指している。

オーストラリアの低炭素水素輸出の予想価値は、2030年には22億ドル、2040年には57億ドルに達する見込みである。



Hazer GroupはWater Corporationと協力し、下水処理場での水素生産施設の開発に乗り出している。水素生産用の化学原料としてバイオガスを使用することで、排出量を大幅に削減しながら、廃棄物資源に価値を付加できるポテンシャルがある。

画像提供元：Pilger

世界的な脱炭素化

グローバル経済の脱炭素化は、特に気候変動に関する国際連合枠組条約のパリ協定の結果、さらに重視されつつあることで、低炭素かつ再生可能な水素に対する好機が創出された。

再生可能水素の生産・輸出は西オーストラリア州にとって、国際的な脱炭素化の取り組みを支援しながら、オーストラリアのパリ協定の遵守も支援する機会となる。世界的な脱炭素化への取り組みのもと、西オーストラリア州は水素輸出産業の成長を支援することで、再生可能資源における同州の優位性を活用できる。

国内の推進要因

再生可能水素の国内使用と輸出方策を実証しようとするプロジェクトの数はオーストラリア全体で増加傾向にある。

COAGエネルギー委員会は、国家水素戦略の策定を承認した。この戦略はオーストラリアの主任科学者であるアラン・フィンケル博士が指揮をとり、2019年末に発表される見込みである。

西オーストラリア州の推進要因

エネルギー供給の多くを輸出に頼り国内の再生可能エネルギー資源が不十分な国々に対し、西オーストラリア州から再生可能水素を輸出するということは、当州にとって目覚ましい経済的機会を示している。

今後、低排出水素に対するグローバル市場の競争の激化が見込まれる。西オーストラリア州は、競争上の優位性を活用して、この急速に発展する世界市場におけるリーダーという立場を確立することが可能である。

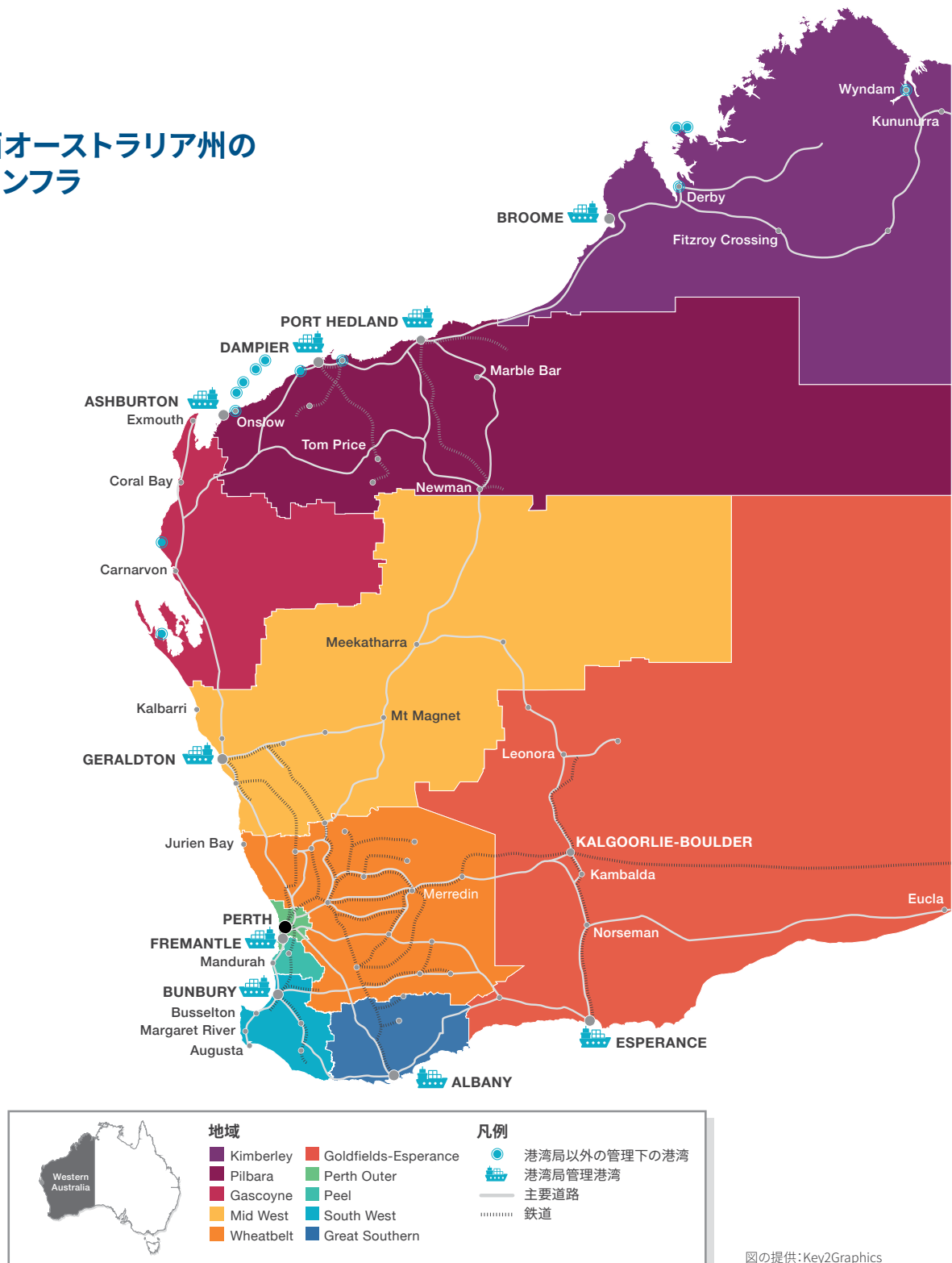
西オーストラリア州の資源部門は歴史的に州のGDPに大きく寄与しており、大手資源会社は将来的な低炭素化に向け自社の事業を転換させる必要があることを認識している。このような転換は、様々な上流・下流業務活動にわたって経済の多様化の機会があることを示している。また地元で雇用を創出し、遠隔地に利益をもたらし、スキル開発と経済の多様化に加え、二酸化炭素排出量削減への世界的な取り組みにも寄与することになる。

本戦略は、技術が急速な変化を遂げている事実、排出量の低い水素の生産における新たな展開の可能性を定義している。しかしながら最終的な目標として、西オーストラリア州での最大の優位性を示すことができるよう、「再生可能」という点を常に強調している。

Yara Pilbara社は液体アンモニアの生産・輸出を行っている。同社はアンモニアの生産・輸出に関する再生可能水素の使用を実証するための計画を進めている。Yara社はフランスの電力会社ENGIE社とパートナー提携し、ピルバラで再生可能水素を使用したアンモニア生産について実現可能性調査を行っている。



西オーストラリア州の インフラ



図の提供: Key2Graphics

詳しくは以下のサイトを参照。 www.wa.gov.au/renewablehydrogen

西オーストラリア州の水素産業における優位性

西オーストラリア州は世界有数の再生可能エネルギー資源を有し、エネルギー生産・輸出業を確立している。さらに主な国際市場にも地理的に近接しているため、経済的にも環境的にもメリットがある、再生可能水素の生産・利用・輸出を有利に進めることができる。

西オーストラリア州は、以下に挙げる再生可能水素の生産・利用・輸出に関する競争上の優位性を有する。

1. 再生可能エネルギー資源

西オーストラリア州は再生可能エネルギー資源が極めて豊富である。西オーストラリア州の太陽光は放射照度が世界最高であり、オーストラリアの最西部に位置するため、風況が極めて良い。

2. 用地

西オーストラリア州の面積は250万平方キロ（オーストラリア大陸の約3分の1）にも及ぶが、土地利用がそれほど進んでおらず、人口密度も低いため、大規模な再生可能エネルギー生産設備の開発に最適である。

3. 現有インフラ

西オーストラリア州は、水素産業の開発に対応できる世界でも有数の工業・輸出インフラを有している。



4. 既存業界の確立

西オーストラリア州ではLNG業界が確立されており、世界的に競争力のある連携されたサプライチェーンを開発できる土台と能力があることにより、多数の世界最大手の石油ガス会社が当州に現地拠点を置いている。そしてすでに大手企業数社が西オーストラリア州の地方部で水素プロジェクトを推進する考えがあることを表明している。

5. 熟練の技術を持つ労働力

西オーストラリア州には、エネルギー部門全体に関する専門知識と高い技術を備える労働力に加え、多様な機関において関連する調査研究能力を有している。熟練の技術を持つ労働力は当地に水素産業を確立する上で必須である。

6. 市場へのアクセス

西オーストラリア州が有するもう1つの競争上の優位性として挙げられるのが、アジア地域に地理的に近接しており、アジア市場と長期にわたって取引を続けているという点である。西オーストラリア州は、日本と韓国との間に堅固なパートナーシップを築き上げているが、これをさらに強化できるポテンシャルがある。この2カ国は、成長を続ける再生可能水素市場において重要なパートナーである。また、水素産業によってアジアおよびヨーロッパとの技術的パートナーシップを結ぶ機会が到来すると見込んでいる。

将来構想・使命・目標

将来構想

西オーストラリア州は再生可能水素の主要な生産・輸出・利用者となる。

使命

西オーストラリア州は再生可能水素の主な輸出者となるため、水素産業の開発と市場開拓に取り組む。再生可能水素の輸出の円滑化に向け、西オーストラリア州は再生可能水素の国内における生産能力の拡大と、再生可能水素の活用を進めることで、州の水素産業に関する専門知識を向上し、世界と州経済の脱炭素化に貢献する。また、州全体の大気環境向上にも貢献する。


目標

2022年までに達成

- 西オーストラリア州からの再生可能水素輸出プロジェクトの承認を得る。
- 西オーストラリア州の遠隔地1カ所で再生可能水素を継続的に使用する。
- 西オーストラリア州のガスネットワークで再生可能水素を供給する。
- 水素自動車の充填施設を西オーストラリア州に設置する。

2030年までに達成

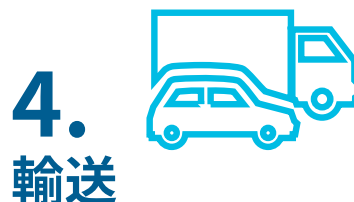
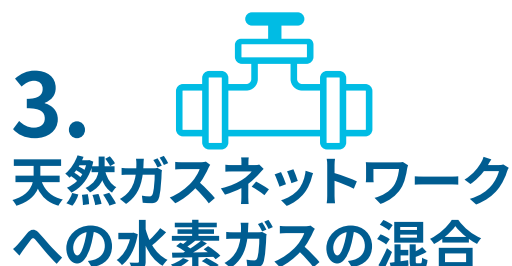
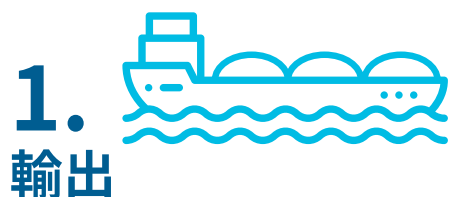
- 世界の水素輸出における西オーストラリア州の市場シェアを現在のLNG輸出の市場シェアと同等にする。
- 最大10%の再生可能水素を混合した西オーストラリア州のガスパイプラインとネットワークの構築。
- 採掘運搬車での再生可能水素利用機会の増加。
- 再生可能水素を西オーストラリア州の地方部における輸送・交通用の主な燃料とする。



InterContinental Energy、CWP Energy Asia、Vestas、Macquarie Groupによるコンソーシアムが、アジア再生可能エネルギーハブ（The Asian Renewable Energy Hub）を建設している。提案されたプロジェクトでは、ピルバラのエネルギー使用者に電力を供給しながら輸出用に再生可能水素を生産することができるよう、11ギガワットの発電が可能な再生エネルギー発電設備を建設している。このプロジェクトは規模的に、コスト削減、新規雇用の創出機会、ピルバラ経済の多様化と成長を実現する新たなサプライチェーンを創出できるポテンシャルがある。

戦略的 注力分野

西オーストラリア州再生可能水素委員会とCSIROが実施した技術経済分析により、西オーストラリア州への投資に関して4つの戦略的注力分野が特定された。



これらの戦略的分野は、西オーストラリア州の特定の戦略的優位性と関係性があるため重視されている一方で、再生可能水素が電力網の安定化と産業の脱炭素化において果たす役割も重要視されている。



1. 輸出



再生可能水素のグローバル市場は今後数十年で大幅に成長することが見込まれる。西オーストラリア州は豊富な再生可能エネルギー資源と、石油・ガス関連に熟練した技術を持つ労働力を有すると同時に、アジアに地理的に近接し輸出インフラも整備されていることから、再生可能水素市場シェアの大幅な獲得を有利に進めることができる。

2018年、西オーストラリア州はLNG輸出で世界第2位となり、能力と信頼性の高いパートナーとして国際的に優れた評価を確立した。再生可能水素のグローバル市場は成長を続けており、西オーストラリア州に重要な経済的好機をもたらすと同時に、同州の各産業界が将来的な低炭素化に向けて転換を図る機会をもたらす。

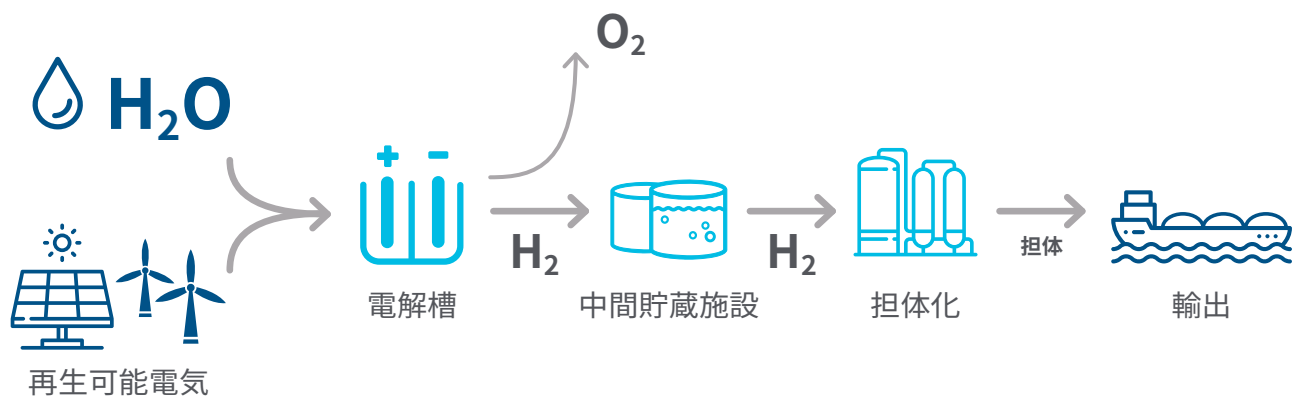
輸出に十分な量の水素を生産するために必要な再生可能エネルギーの量を考慮すると、再生可能資源を有する可能性が極めて高い土地を利用できることが重要となる。また、水素は体積密度が低いため、大規模に輸出できるようにするには水素の化学担体化または液化が重要となる。

再生可能水素産業はまだ初期段階にあるが、そのポテンシャルを認識し、州政府は業界と協働して西オーストラリア州が有する低コストな再生可能水素の提供能力を開発・促進していく。

また、政府間関係をさらに深めることで、再生可能水素輸出に対する国際的な需要を確実にしながら、業界の信頼を高めてパートナーシップを形成し、必要なインフラへの投資を誘致することができる。

場合によっては、水素の輸出方策が技術的・商業的に実現可能であると実証できるまで財政支援が必要になる可能性がある。西オーストラリア州政府は、再生可能水素の貯蔵と輸送を推進する初期商業プロジェクトに予算を計上することを予定している。また、プロジェクト事業者が国からのサポートを特定・利用・活用できるようにすることで、プロジェクト事業者をサポートする。

西オーストラリア州政府は、国や関連する業界団体と協力し、再生可能水素産業を支援するための適切な規格と法規制に取り組む。



再生可能水素輸出のバリューチェーン

Woodside社はLNG産業の草分け的存在であり、水素はオーストラリアにとって大きな機会を創出することを確認している。構築・拡大とコスト低下へのニーズがあるため、Woodside社は天然ガスからのカーボンニュートラルな水素の生産、電解槽からの再生可能水素の生産に注力している。Woodside社は水素エネルギーネットワーク株式会社というコンソーシアムに投資しており、この会社は韓国での水素充填ステーションの建設・運営を計画中。



2. 遠隔地での利用



再生可能水素によって遠隔地の産業や地域社会のディーゼル燃料への依存率を削減することができる。

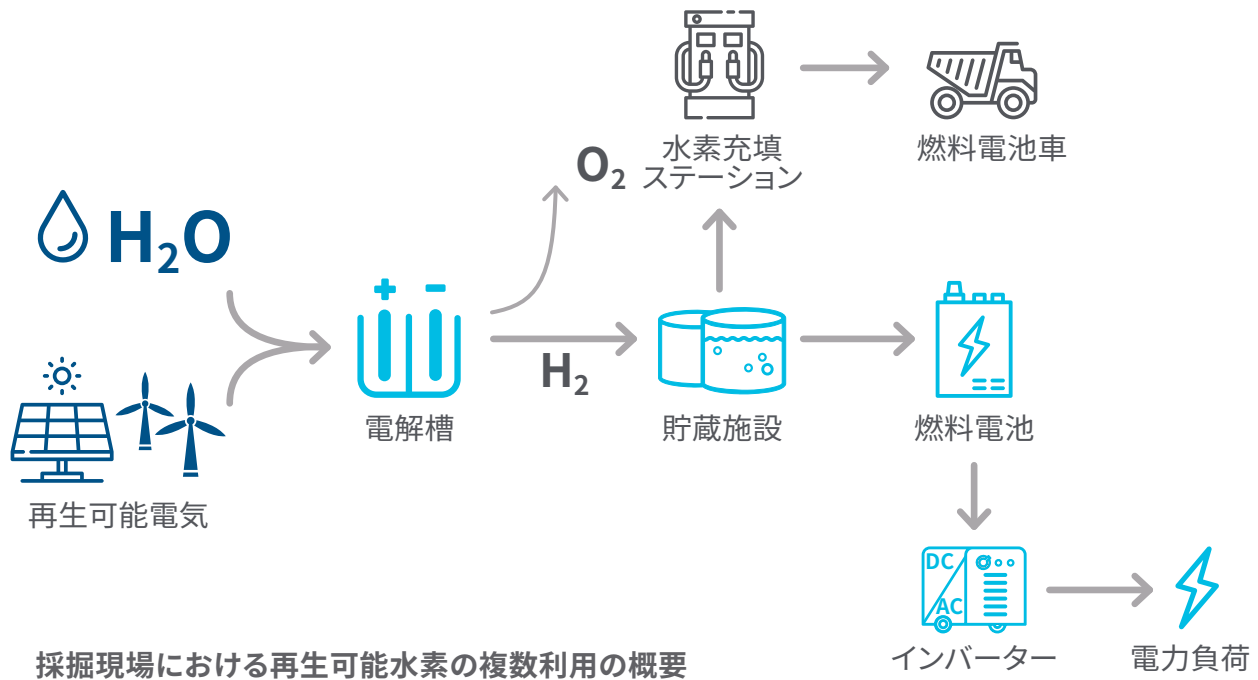
遠隔地での水素利用の長所として、生産された水素の最終的な用途が複数に上る可能性があることが挙げられる。例えば、再生可能水素は固定／移動プラントや採掘車両への給電に使用したり、燃焼して熱源とすることができる他、工業処理用の原料として使用できる可能性がある。

また水素を蓄電池の代わりに使用して負荷を制御できる電力を供給したり、電池の併用によって長期的に貯蔵することができる。

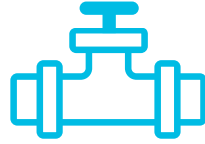
水素と燃料電池のコストが予想通りに低下した場合、再生可能水素ベースの発電システムは2025年を待たずにディーゼル発電と商業的に競合できるようになる。再生可能エネルギー、電池、季節的な貯蔵用の水素、バックアップ用のディーゼルを組み合わせたハイブリッド・システムが、遠隔地での給電において競合力を高めるための方策として考えられる。

採鉱事業では大型ダンプからの二酸化炭素排出量削減に関して課題があることから、西オーストラリア州政府は業界と対話を進め、ディーゼル燃料使用の削減につながる方策と削減目標を策定する。

西オーストラリア州政府は、関連する州政府機関すべてが再生可能水素に対する将来構想に必ず対応するように保証することで、事業者が承認・許可を求める場合はその支援にあたる。



3. 天然ガス ネットワークへの 水素ガスの混合



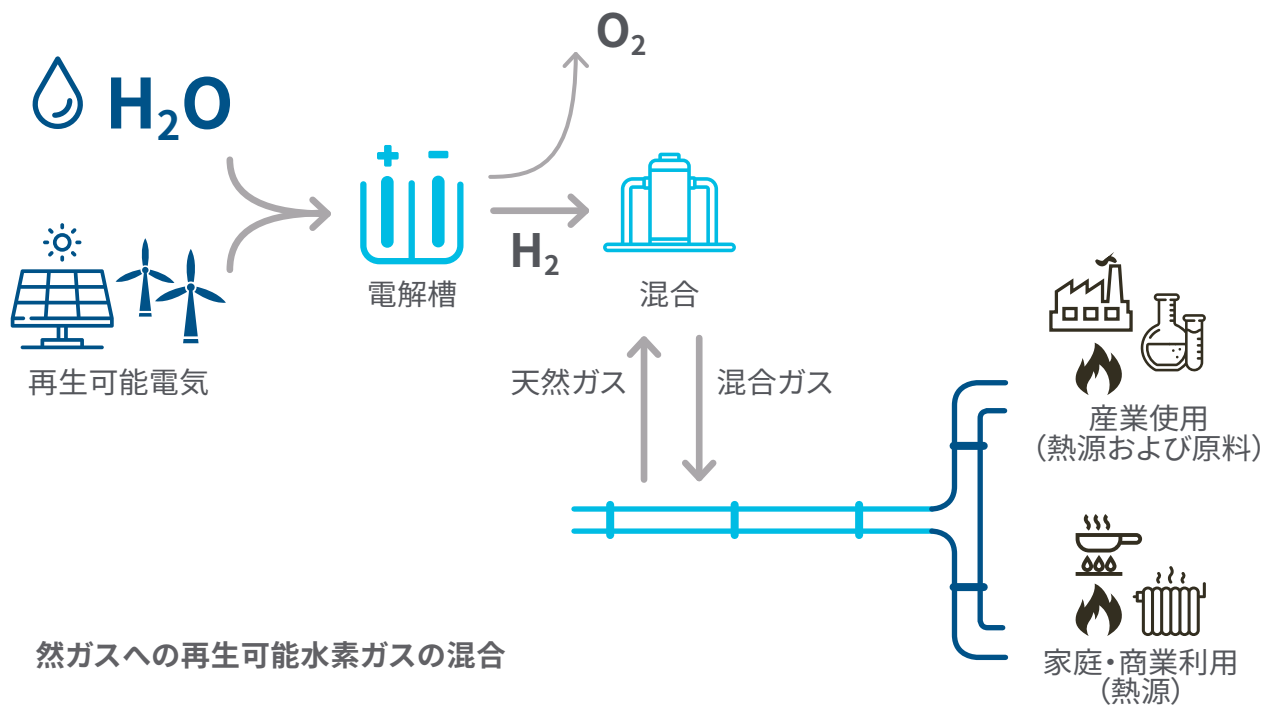
天然ガスネットワークに水素ガスを低濃度で混合することで、西オーストラリア州のガス・セクターを部分的に脱炭素化する機会をもたらす。

西オーストラリア州には広範なガスネットワークと固有の顧客ベースがある。天然ガスネットワークに再生可能水素を最大10%混合することで、ガス燃料による排出原単位を最大13%削減できる。このことにより、ガス燃焼による炭素排出を部分的に低下する機会と、長期的に、さらなる脱炭素化を進めていく手段がもたらされる。

西オーストラリア州は天然ガスが豊富で低コストである。西オーストラリア州政府は、天然ガスパイプラインへの水素ガス混合を実証するための研究調査、試験、プロジェクトの支援を検討している。

また、電解槽は変動的な再生可能電力発電の余剰分を吸収したり、電力需要を急速に削減することで電力供給における変動のバランスを取っており、電力網への電力供給の安定化と信頼化を実現できるポテンシャルを秘めている。(需要管理)

西オーストラリア州政府および関連認可団体・規制機関は、早期実証プロジェクトを円滑に実行するために必要となる、規制上の変更評価の際の重要な役割を果たす。



ATCO社は西オーストラリア州全土で14,000キロメートルのパイプラインを通じて天然ガスを供給している。ATCO社は、ARENA社の支援を受けて、ジャンダコットを基点にクリーン・エネルギー・イノベーション・ハブ (CEIH) を設立した。クリーン・エネルギーの研究、安全性、新たなエネルギー技術を支えるのに必要なスキルに対する知見を得るために、この試験場では、太陽光、電池、水素生産、天然ガスを統合して使用している。

4. 輸送



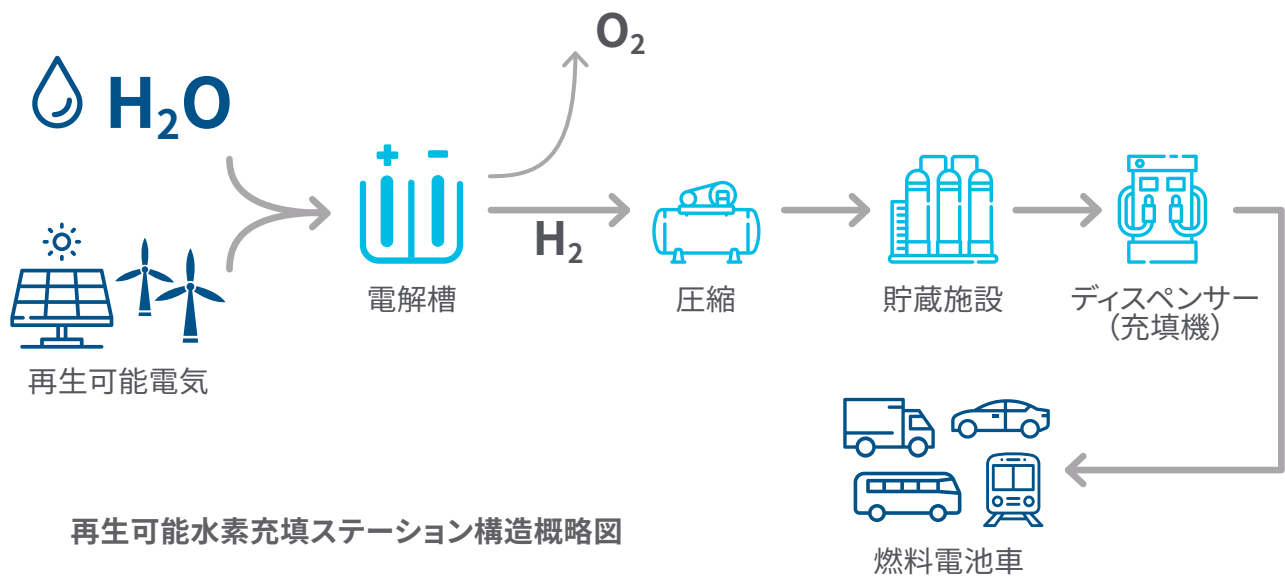
燃料電池車は、移動と貨物輸送における水素利用に対する早期機会を創出する。

西オーストラリア州の道路網はおよそ16万キロメートルに広がり、経済活動と地域社会の結びつきは道路がなければほぼ成り立たない。2030年までに、西オーストラリア州の陸路による貨物輸送の規模は2010年のレベルから倍増する見込みである。輸送に関しては脱炭素化に利用できる選択肢がごく限られているため、陸路による貨物運用への水素の利用は選択肢として魅力的である。

これまでのところバッテリー式電気自動車 (BEV) の方が広く受け入れが進んでいるものの、特に走行距離がより長く、充電時間がより短い車両が求められているか、車両に重量制限がある場合、燃料電池車 (FCEV) はゼロエミッション車のもう1つの選択肢となり得る。

オーストラリア規格協会 (Standards Australia) は水素関連技術規格を策定することを検討している。FCEVの使用と関連インフラに対応する適切な企画と法規制を策定するために必要な取り組みは、その大半が国レベルで実施されることが予想される。西オーストラリア州は国のプロセスに今後も関与を続ける。

FCEVは過去にオーストラリアで導入されたことがあり、その一環としてパースでは政府主導で水素燃料電池積載バスの運行試験が行われた。西オーストラリア州政府は水素産業の発展をサポートし、引き続き業界を支援して、この技術の一般への知名度を高めていく。



Fortescue Metals Groupはピルバラに所在する鉄鉱石生産者であり、輸出機会の可能性も含め水素について検討中である。Fortescue社はCSIROとパートナー提携し、水素技術の開発と商業化に取り組んでいる。このパートナーシップを通じて、同社は優れたCSIROの水素技術を支援するために2,000万ドルを投資している。

戦略実施

西オーストラリア州政府は、西オーストラリア州における再生可能水素産業の開発を促進するための業界による取り組みを積極的に支援する。政府による措置とパートナーシップへの投資、創業資金の提供と法規制サポートを適切に実施することに加えて、承認プロセスを効率化することで、水素産業は経済的、法規制上、技術的課題を克服することができる。この戦略を実施することで、経済の多様化、地方部の発展のサポート、新たな長期的な雇用の創出が実現する。

西オーストラリア州政府は主に以下のような措置を取り、再生可能水素産業の成長を加速するための業界の取り組みをサポートする。

1. 再生可能水素基金 (1,000万ドル)

西オーストラリア州政府は、私企業による投資を円滑化し、再生可能水素産業への財政支援をてこ入れするために、1,000万ドルにのぼる再生可能水素基金を設立。

2. 資源提供

西オーストラリア州政府は、国内・輸出の両方について、水素産業の成長に関する同州の取り組みを調整するために、専任の再生可能水素事業部を設立。この事業部は産業界との連絡窓口となり、関連する西オーストラリア州政府機関すべての活動を調整、本戦略で述べた将来構想を浸透させる。

3. 法規制と規格

西オーストラリア州政府は、引き続き連邦政府と関連団体と緊密に協力して、確固とした安全性と消費者保護を保証しながら、再生可能水素産業の成長を実現する規制改革に対応する。またこの実現に至る間の暫定措置となる原産地証明書プロセスを実施し、可能性が見込めるインセンティブプログラムにも着手する。

4. 協力関係

西オーストラリア州再生可能水素委員会は引き続き水素産業の発展について戦略的な提言を提供する。また西オーストラリア州政府は、業界、政府機関・研究機関との提携を継続し、国家水素戦略 (National Hydrogen Strategy) などを通じて水素産業の発展を支援・促進する。

西オーストラリア州の再生可能水素戦略

将来構想

西オーストラリア州は再生可能水素の主要な生産・輸出・利用者となる。

使命

西オーストラリア州は再生可能水素の輸出の主力を目指し、水素産業の開発と市場開拓に取り組む。再生可能水素の輸出の円滑化に向け、西オーストラリア州は再生可能水素の国内における生産能力の拡大と、再生可能水素の活用を進めることで、州の水素産業に関する専門知識を向上し、世界と州経済の脱炭素化に貢献する。また州全体の大気環境向上にも貢献する。

戦略的注力分野



輸出



遠隔地での利用



ガスネット
ワークへの
水素ガスの混合



輸送

戦略実施

西オーストラリア州政府は、西オーストラリア州における再生可能水素産業の開発促進を進める業界の取り組みを積極的に支援する。





📍 詳しくは、以下のサイトをご覧ください。 www.wa.gov.au/renewablehydrogen

Department of Jobs, Tourism, Science and Innovation

Level 11, 1 William Street, Perth, Western Australia 6000

+61 8 6277 3000 | hydrogen@jtsi.wa.gov.au | www.wa.gov.au/jtsi

Government of Western Australia, North East Asia, Tokyo Office

西オーストラリア州政府 北東アジア東京代表部

〒100-0011 東京都千代田区内幸町1-1-1 帝国ホテルタワー14階

+81 3 5157 8281 | Momoko.Toyama@jtsi.wa.gov.au

Disclaimer

The information contained in this publication is provided in good faith and believed to be reliable and accurate at the time of publication. However, the information is provided on the basis that a reader will be solely responsible for making their own assessment of the information and its veracity and usefulness. The State shall in no way be liable, in negligence or howsoever, for any loss sustained or incurred by anyone relying on the information, even if such information is or turns out to be wrong, incomplete, out of date or misleading.

Published by the Department of Jobs, Tourism, Science and Innovation, January 2021. © Government of Western Australia