



Government of
South Australia

南オーストラリア州

水素をめぐる世界情勢

水素輸出に関わる投資機会のご案内
サマリー版



www.hydrogen.sa.gov.au

ご挨拶



スティーブン マーシャル
南オーストラリア州首相



ダン ヴァン ホルツ
南オーストラリア州
政府エネルギー・鉱業大臣



ステファン パターソン
南オーストラリア
州政府貿易投資促進庁長官

南オーストラリア州における水素市場の未来の形成

グローバル水素市場の成長ポテンシャルの高まり

南オーストラリア州は州内にある再生可能エネルギー資源のポテンシャルを活用するために早期から取り組みを始め、直近では国内向けの水素を製造するための取り組みを行いました。今ある機会を最大限に活用して、水素の利用を国内外へ拡大する準備を整えています。

南オーストラリア州は水素市場においていち早く取り組みを開始し、州内のメガワット級の水素プロジェクト3件を対象に、1,500万豪ドルを超える補助金と2,500万豪ドルの融資を提供しました。

南オーストラリア州水素輸出調査、モデリングツールおよび本稿は、州内で製造される水素の市場ポテンシャルを特定し、政府として南オーストラリア州の水素産業の発展をどのように支援できるかを考える上で、次の大きな一歩となります。

生産加工、輸送機器の脱炭素化を世界が模索する中、南オーストラリア州政府は、水素産業が阻害要因を乗り越え発展を遂げていくための支援策を策定しました。

新型コロナウイルスへの対応から脱却する中で、水素などの新たな可能性が今後の成長分野となり、将来的な雇用や投資を生み出すことにつながります。

大方のアナリストは水素の世界的需要が2050年までに8倍以上に増加すると予測しており、南オーストラリア州がこの巨大で競争の激しい市場においてシェアを確保できるよう産業を確立するのに残された時間はわずかです。

水素産業が進化を遂げるには、戦略的な思考と分析を用いて効率的で効果的な道筋をたどる必要があります。

南オーストラリア州は進展のスピードに合わせ、投資の誘致、開発の承認プロセス、規制基準を通じて積極的にその進化を支え続けてきました。

水素輸出調査、モデリングツールおよび本稿を通じて、私たちの真摯なコミットメントと意志を海外へ向けて発信し、これが海外からの投資を誘致するきっかけとなることを期待しています。

水素製造は間違いなく転換を促す技術となり得ます。現在の製造方法の再考を迫り、ガスパイプラインと港の詳細な調査を促すとともに、輸送燃料について異なるマインドセットを醸成するきっかけとなることでしょう。

国内外向けのクリーン水素の開発および発展は、南オーストラリア州のクリーンでグリーンな環境を整備した持続可能な将来に対する国際的な評価のとおりに、雇用の創出と投資の増加を通じ実現することができます。私たちは水素産業が安全かつ確実に進展していくために世界トップレベルの法的枠組みを構築すべく、水素関連規制ワーキンググループ (RWG) を立ち上げました。

ハイライト

南オーストラリア州はグリーン水素の都市ガスへの混合を支援したり、コマースベースでクリーン水素を輸出するために必要な規模について調査したりするなどの取り組みを開始しています。

私たちの電気自動車行動計画には、乗用車を駆動するのに蓄電池ではなく水素を使用する燃料電池自動車の役割や、それを全国的に普及させるために必要となるインフラも含まれています。

こうした経済的機会を求めていち早く取り組みを開始することには多くのメリットがあります。南オーストラリア州はその豊富な風力資源と太陽光資源により再生可能エネルギーの生成と貯蔵に対する巨額の投資を集めました。

こうした投資は、南オーストラリア州が目指している、2030年までに排出量を2005年の50パーセントとし、2050年までに炭素排出量ゼロを達成し、更には2030年代までに再生可能エネルギーによる発電割合を100パーセントにすることを実現する上で役立ちます。

また、この投資を通じて、南オーストラリア州は余剰のクリーンエネルギーを水素に転換するために必要な技術と投資を呼び込む上で優位な立場となりました。

水素を製造することで電力需要の低い時間帯に余剰エネルギーを貯蔵することができるため、地域の電気系統が抱える安全性および安定性の問題に対処するのにも役立ちます。

エネルギー・鉱山省と貿易投資促進庁が南オーストラリア州水素輸出調査、モデリングツールおよび本稿を作成するにあたり、KPMGとWSPにご尽力頂きましたことに感謝いたします。

イノベーションにフォーカスした投資先

南オーストラリア州は高度な技能を有する人材、最先端の研究開発力、競争力ある人件費、上質なライフスタイルを兼ね備え、投資家の皆さまに魅力的な投資の機会を提供します。

過去長きにわたって新しいエネルギー技術を活用してきた経緯から、現在では州内のエネルギー需要の50パーセント超はクリーンな再生可能技術に支えられています。

水素産業の促進

州内にある世界トップレベルの風力および太陽光資源に対して既に70億豪ドル以上の投資が行われています。これら再生可能エネルギー資源はグリーン水素を大量に製造するのに適しています。一方で、南オーストラリア州にはブルー水素の原料も十分存在しています。

既にオーストラリアン・ガス・インフラストラクチャー・グループ (AGIG) のH2Uやネオエンが複数の水素プロジェクトに投資を行い、国内用と輸出用のプロジェクトを推進しています。

詳細についてはrenewables.sa.gov.auをご覧ください。

水素輸出の最前線

南オーストラリア州は世界有数の資源を有し、港にも近接していることから、国際的に競争力のあるコストでクリーン水素を製造することができます。

南オーストラリア州の資源を詳細に調査したところ、適した市場ルートとして4つの最適なサプライチェーンが抽出されました。

世界トップレベルの政府支援

党派を超えた水素産業への支援があり、南オーストラリア州は、安全な水素経済を実現するための規制の枠組みを構築することを目的として水素関連規制ワーキンググループ (RWG) を立ち上げました。

南オーストラリア州 の概要

投資先、クリーンエネルギーの供給源としての 南オーストラリア州

南オーストラリア州はオーストラリア本土の中央南部に位置しています。総面積は98万3,482平方キロメートルでオーストラリア全土の13%に当たります。南オーストラリア州は本土の全ての州と北部準州に接しています。その地形は奥地の原野や砂漠、美しい景色の山岳地帯、3,700キロメートル以上にわたる海岸線と様々です。

人口は175万人超で、その77パーセントが首都アデレードとその周辺の大都市圏に居住しています。南オーストラリア州の農村地帯は、地域社会と経済にとって欠かせず、多様な働き方とライフスタイルを提供しています。

州都アデレードは世界で最も住みやすい都市の1つに常に選ばれています。クリーンで環境に優しく、再生可能エネルギー導入における国のリーダーでもあります。

商業中心地には先進的な製造業、テクノロジー、リサーチの拠点ががあります。世界有数の企業が数多く拠点を置いており、その中には防衛、資源、テクノロジー関係の企業もあります。また、南オーストラリア州は農業も盛んでワインの主要産地でもあります（アデレードはワインの首都の1つとして世界的に有名です。）アデレードでは、毎年、数千万人の留学生をセカンダリースクール（中学・高校）と世界的に有名な大学で受け入れており、教育産業が地域経済にとって重要であるとともに、健康、創造、サービス産業も地域経済にとって重要です。



南オーストラリア州の優位性

競争力のあるビジネス環境

南オーストラリア州は様々な面において国内一のコスト優位性を有するため、貴社の業績改善に寄与する可能性があります。

投資に有利な税制や投資を促進する取り組みを採用していることから、南オーストラリア州の民間セクターの件費は国内平均より8.5%低くなっています。さらに、アデレードは事業の立ち上げやオフィスペースのレンタルに関わるコストが国内で最も低い都市の一つです。

世界がうらやむライフスタイル

州都のアデレードは、2019年に世界で最も住みやすい都市の上位10都市に入り、2017年にロンリープラネットが発表した必ず見たい地域の上位5地域に入りました。

南オーストラリア州の生活の質の高さと生活費の低さが従業員の定着率の高さにつながり、それによって従業員の回転率や再教育コストが最小限に抑えられ、事業の安定性や継続性、そして高い収益性につながっています。

発電事業に適した政策

南オーストラリア州は再生可能エネルギー分野における国内のリーダーであり、再生可能エネルギーが発電量に占める割合は50パーセントを超過し、2030年までにその割合を100パーセントにするための政策を掲げています。さらに、蓄電技術を活用して、今後数年の間に新たな州際連系線の建設を計画しています。

これは将来の水素開発に大いに役立ちます。

南オーストラリア州は成長を象徴する州への転換を図っています

南オーストラリア州政府は、産業界と共同で成長分野を特定しました。競争力のある事業環境を維持し、主要な成長産業に焦点を絞ることで、投資を促進します。

その産業は以下の通りです。



エネルギー・鉱業



防衛



宇宙



ハイテク



食品・ワインおよび農業



国際教育



観光



健康医療



創造的産業



エネルギー・鉱業

南オーストラリア州は豊かな天然資源に恵まれ、過去150年以上にわたって高品質の鉱物・エネルギー資源を世界に提供してきました。

南オーストラリア州のエネルギー戦略において、先進的なクリーンエネルギー転換戦略を補完する重要な成長イニシアチブとして、水素輸出も目標に掲げられています



防衛

今後20年間で、南オーストラリア州はオーストラリアの国防支出総額の中で最大のシェアを占めることとなります。国防関連の製造設備や技術の研究、開発、投資機関の本拠地は大半がアデレードにあります。



宇宙

南オーストラリア州はオーストラリアにおける宇宙産業の中心地で、宇宙産業のイノベーション・エコシステムが急速に成長を遂げており、今後、国内における宇宙産業発展のハブとなります。

すでに80を超える宇宙関連機関を擁する南オーストラリア州は、地場産業を成長させ、研究開発協力と国際的関与を強化するという開発戦略にコミットしています。



ロット・フォーティーン

ロット・フォーティーンは技術、大胆な発想、新たな試み、創造的思考の最先端で、南オーストラリア州政府はこの地区を起業、共同研究、文化的活動の世界的なイノベーション地区へと発展させようとしています。

イノベーションの文化

南オーストラリア州には世界トップクラスの専門研究イノベーション拠点が数多くあります。具体的には、トンスリー・イノベーション地区、テックポート海軍関連産業ハブ、南オーストラリア健康医療研究所 (SAHMRI)、ロット・フォーティーン・イノベーション地区、ウェイト農業研究地区などがあり、どこも高い成果を上げる協調的な環境を構築しています。

熟練し教養のある労働力

南オーストラリア州は国内において知識を象徴する州であると自負しています。南オーストラリア州には、世界の大学トップ100に選出された大学が2校あり、毎年多くの卒業生を輩出しているため、労働力の強化に適しています。なお、州内の大学には約10.2万人が在籍しています。

2019年、アデレードはマーサーが実施した第25回世界生活生計費調査においてオーストラリアで最も物価の低い都市とされました。

クリーンエネルギー の供給源としての 南オーストラリア州

南オーストラリア州は再生可能エネルギーへの転換を推進中であり、他の国々における同様の取り組みを支援することができます。

南オーストラリア州では再生可能エネルギーが発電量の50パーセント以上を占めています。

2030年までにはその割合を100パーセントとし、大量のクリーンエネルギーを国内の他州へ供給することを目指しています。

余剰なグリーン電力を電解技術と組み合わせることで、近い将来には州内にグリーン水素産業を創出できる可能性があります。また、南オーストラリア州が有する天然ガス資源を活用して、二酸化炭素回収・貯留 (CCS) を使用した水蒸気メタン改質 (SMR) など従来の製造方法で水素を製造することもできます。



優れたクリーン水素資源を支える 地理的優位性

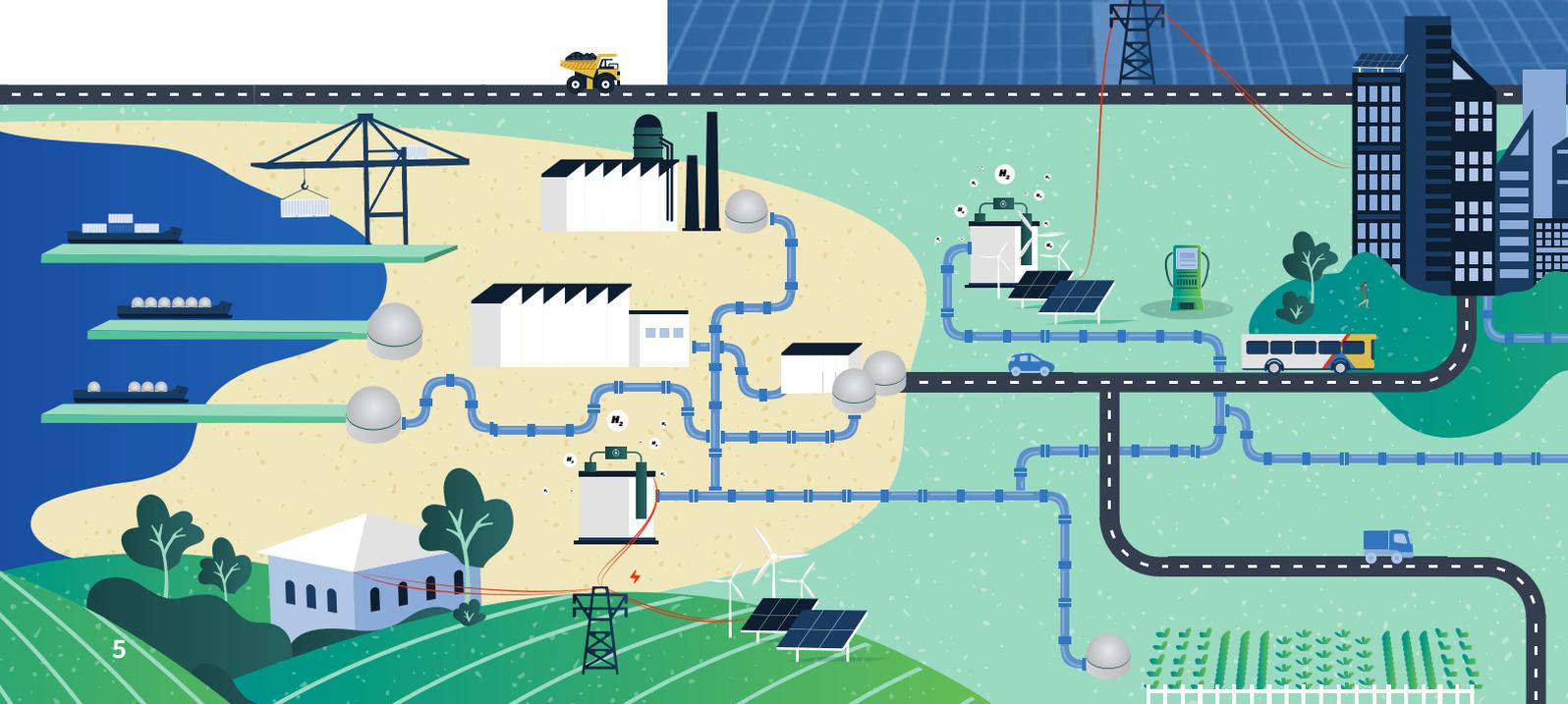
南オーストラリア州の面積は約100万平方キロに及びます。長く伸びた海岸線は脱塩水の供給を、広大な土地は世界トップクラスの風力、太陽光資源の活用を可能とし、グリーン水素やブルー水素の開発に寄与します。日射量は23.5MJ/m²を上回り、風力発電の設備利用率は45%を超えます。それに加え、ブルー水素の開発を可能にする豊富な天然ガス資源にも恵まれています。



水素輸出の推進

南オーストラリア州はボトムアップ型のサプライチェーン委託調査を行い、それによって、国際的に競争力あるコストでクリーン水素を製造できる見込みがあることが明らかになりました。

州内のリソースを詳細に調査して特定した、4つの最適なサプライチェーン構成を本稿でご紹介します。





水素産業育成に向けた投資実績

南オーストラリア州は水素産業を発展させるべく、水素プロジェクトに1,500万豪ドルを超える補助金と2,500万豪ドルの融資を提供しました。南オーストラリア州は水素産業形成の支援にコミットします。



世界トップレベルの政府支援

オーストラリア再生可能エネルギー機関 (ARENA) の試算によれば、水素輸出がオーストラリアに17億豪ドルの経済効果と2,800人の雇用をもたらすものと見込まれています。南オーストラリア州として

は、明確な政策と効率的な規制の枠組みによってその多くを取り込みたいと考えています。さらに、南オーストラリア州は州内の水素産業のさらなる発展のために専門チームを配備し、情報提供を行うとともに、投資家が許認可を受ける過程や州や国の支援を受ける過程を支援しています。



既存貿易ルートを活かした最終需要地への近接性

南オーストラリア州は取引相手にクリーン水素を供給し、その野心的な計画を満たすことができます。州政府事務所を日本、韓国、北東アジアの他、国、中国、欧州に開設しており、これらの事務所を通じて、南オーストラリア州の水素を国際市場へ発信し、貿易および投資のパートナーシップを推進します。



輸出を支える優れた港設備と海岸線

南オーストラリア州には既存の港に加えて、開発によって輸出の拡大を支えることが期待できる新設港の適地もあります。高品質な再生可能エネルギー資源から近接 (75km未満) した場所に、標準的な水素船を受け入れるのに必要な海岸線を有した多数の既存港や新設港適地があります。

南オーストラリア州の水素に関する2050年のビジョン

南オーストラリア州は世界をリードするクリーン水素の生産地となり、統合された水素サプライチェーンを通じて海外へ水素を輸出するとともに、国内における水素導入をサポートします。

そのために、豊富な風力、太陽光資源および恵まれた立地条件にある港を活かし、複数の製品を複数の港から輸出します。

南オーストラリア州は水素の規制、安全性、開発においてリーダーかつパイオニアとしての立場を築きます。

南オーストラリア州
は世界をリードする
クリーン水素の
生産地です

水素輸出の機会

世界をリードする水素輸出地を目指す一環として、南オーストラリア州の可能性を包括的に理解するために、州内におけるクリーン水素の大規模製造についての詳細な初期的事業性調査を開始しました。

この調査では再生可能エネルギーや天然ガス資源を活用して製造した水素の輸出を支援する上で必要なサプライチェーンのインフラについて調査しました。州内での輸出ターミナルの整備や船積みのコストに加え、水素製造（電気分解または水蒸気メタン改質（SMR）による）のコストや輸送・転換・貯蔵コストも調査の対象としています。また、南オーストラリア州のエネルギー源と、最も有望な地域や輸出港において必要な川下投資についても分析しました。最適なFOB価格を実現するようなサプライチェーン構成と立地を定めるために、様々な組み合わせやシナリオについて分析を行いました。

分析にあたっては、リソースの質、製造への投資、港からの距離および輸送コストを考慮し、グリーン水素のシナリオについては製品輸送と港までの送電の双方を分析するとともに、港におけるプロセスやインフラ増強に必要な投資についても分析しました。

水素サプライチェーンの第1ステップは製造であることから、現時点では、水素輸出ポテンシャルを見積る際には加工や輸送にかかるコストを除いた製造コストに主に焦点をあてており、これは、オーストラリア政府が長期目標とする水素1キログラム当たり2豪ドルをターゲット（H2アンダー2）の場合も同様です。調査結果によれば、南オーストラリアにおいてブルー水素はこの目標が達成可能で、グリーン水素も達成圏内であることがわかっています。

水素サプライチェーンの主要な構成要素は、製造、輸送、川下加工、輸出ターミナルに分けられます。この分析は2030年までに最初の水素輸出を実現することを見据えて実施しており、コスト試算には2020年の実質豪ドル価格を使用しています。

技術の成熟度合いはサプライチェーンの要素によって異なり、それによって投資家にとってのリスクプロファイルも異なります。

コスト面および運営面の効率改善による結果を2030年の初回輸出の目標値に近づけるために、サプライチェーンの各要素のモデリングは将来のコスト削減とは切り離して実施しました。

技術導入が加速するにつれ技術コストは低下し続けます。競争力の観点では、こうしたコスト低減は地域や国によらず起こります。

この調査では、現在の歴史的な低金利環境の恩恵を受けて、サプライチェーン開発に適用される資本コストが低くなっています。収入が概ね長期契約に基づく想定で、税前名目ベースの加重平均資本コスト（WACC）は、再生可能エネルギー設備の新設にかかる5.8%と、サプライチェーンのその他要素の平均の8.95%の間で変動します。ただし、これはあくまで参考値であり、投資を検討している事業者はオンラインモデリングツールで自身が求める利益率を設定することができます。ここで示した資本コストは年間3万トンから25万トンを生産する前提での数値です。資本費の低い、より小規模な開発から始めることも検討可能です。

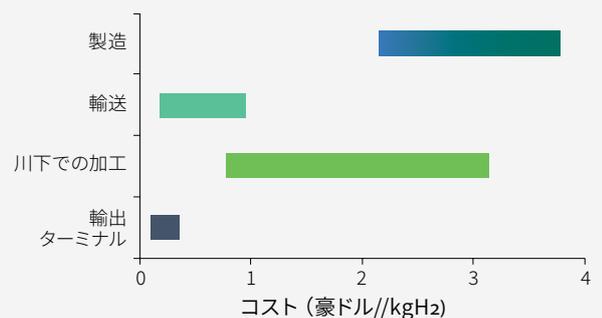
産業が未成熟であることと調査範囲から、コスト見積りの精度には限界があります。見積り（資本コストおよび操業費）の精度はサプライチェーンの要素によって異なります。新興技術に係る資本コストと操業費が不確実であることに加え、ガス価格にボラティリティがあるため、FOB価格の見積り精度は±40%程度と予想されます。

南オーストラリア州には世界的に競争力のある資源があります

サプライチェーン構成ごとに想定されるコストの幅を示しています。

- **製造**：ブルー水素が最も低コストで、グリーン水素が最も高コストです。
- **輸送**：各リソースが港から75キロメートル以内に近接しているため比較的低コストです。
- **川下での加工**：液体有機水素キャリア（LOHC）への転換コストが最も低く、水素の液化が最も高コストです。
- **輸出ターミナル**：立地による差異はなく、輸出規模がコストに大きく影響しています。

各サプライチェーン構成における結果 (豪ドル/kgH₂) *



*投資コスト、エネルギー（電気、ガス）、水道コストについてはアップサイドのセンシティブリティを含み、それ以外についてはセンシティブリティを含みません。

製造：水素製造に係るすべてのコスト



グリーン水素：専用の風力、太陽光の再生可能エネルギーハブの開発または電力販売契約（PPA）を通じた電気供給、および電気分解装置のコストを含みます。



ブルー水素：原料としての天然ガス、水蒸気メタン改質（SMR）プラントの資本コストおよび操業費、ならびに炭素回収・貯留（CCS）コストを含みます。



輸送：グリーン水素シナリオの場合は送電コスト（専用線コストまたは系統送電料金）、ブルー水素シナリオの場合は水素または最終製品の輸送コストを含みます。



川下での加工：最終製品（アンモニア、液体水素、液体有機水素キャリア（LOHC）など）への転換を含みます。



輸出ターミナル：最終製品の出荷に使用する港湾設備の開発および運営コストを含みます。



>75% 電気分解装置の設備利 用率 (見込)

需要対比余裕を持った再生可能エネルギー源 (典型的な比率は電力需要: 定格容量が1:2) に直接接続する場合のグリーン水素製造設備の設備利用率見込み。

送電容量はプロセスの負荷に合わせて設計し、発電設備の出力を制御する想定。電気分解装置の投資コストはFOB価格の約2割を占めます。



\$38 – \$48 豪ドル/MWh 最 適なFOB価格における電力コ スト (見込)

オーストラリアの再生可能エネルギーのコストは世界的に見ても、最も低い部に属します。2030年時点の出力制御を考慮した電力コストは38豪ドル/MWhに達することが見込まれています。

想定する出力抑制率は平均10パーセントから15パーセントです。製造方法によって電力コストはFOB価格の約4割から5割を占めます。南オーストラリア州の電力コストの低さは競争力が継続することを約束します。



約2.5 豪ドル/kgH₂ ブルー水素の製造コスト (見込)

クーパー盆地で製造および炭素回収・貯留 (CCS) を行った場合、ブルー水素の製造コストは平均で約2.5豪ドル/kgH₂と見込まれます。

技術選択やコスト削減を通じて最適化を進めることで、目標とする水素1キログラム当たり2豪ドルを下回ることが可能かもしれません。天然ガスのコストがFOB価格の約25パーセントから35パーセントを占めています。



約3.5 豪ドル/kgH₂ グリーン水素の製造コスト (見込)

2030年までに南オーストラリア州でグリーン水素を製造した場合に想定される製造コストですが、さらなる最適化の余地が残されています。再生可能エネルギーの設備利用率が高く、輸出港に近接していることから、世界的に見て最も高コスト競争力に分類される水準です。



20 – 40% 転換コストがFOB価格に占め る割合 (見込)

最終製品への加工コストがFOB価格の相当部分を占め、その主な要因は主に資本コストです。立地による差異はなく、技術コストが下がればいずれの場所にもメリットがあります。



<7% 輸出コストがFOB価格に占め る割合 (見込)

南オーストラリア州には複数の港を開発するポテンシャルがあります。開発に想定される投資額は開発規模によるものの、多くても水素1キログラム当たり総コストの7パーセントに過ぎません。



魅力的な機会

南オーストラリア州—水素輸出の最前線 における様々な機会

詳細なモデリングによれば、南オーストラリア州には、きわめて競争力の高い輸出サプライチェーンを構築するオプションが数多くあります。本稿で紹介する4つの候補地は南オーストラリア州で輸出サプライチェーンを構築するのに適したオプションの一部です。その他のサプライチェーンについては、マクドネル港やマイポニーポイントを使用する場合を含め、オンラインツールで確認することができます。

この調査では、サプライチェーンの各要素を詳細に評価してオプションを構築しました。そのため、サプライチェーンの仕様により、候補地ごとに差異があります。

プロジェクトの資本コストを含む結果のレンジを示しています。このレンジは輸出量や最終製品の違いによるものです。

GREAT
AUSTRALIAN
BIGHT

1

ポニーソン港からのグリーン水素の大規模輸出

年間12.5万～25万トンの積み出しに適した大規模輸出ターミナルの候補地です。スペンサー湾北部にグリーン水素の製造に使用できる風力、太陽光資源を有しています。約70キロメートル離れたポニーソン港まで専用線で送電します。数量が増えると、風力資源の必要量も増えて電力コストに影響します。



1.2 – 2.5 GW

電気分解装置のサイズ（見込）



2.3 – 6.5 GW

電力需要の2倍の設計値を前提とした場合の所要発電能力



>75%

再生可能エネルギーを利用した場合の電気分解装置の設備利用率（見込）



39～47
豪ドル/MWh

電力コスト（見込）



約3.5豪ドル/
kgH₂

グリーン水素の製造コスト（見込）

2

ハーディー岬・スペンサー港地域における機会

適した水深のあるグリーン水素輸出用の新設港立地候補地です。年間6万～25万トンの小規模および大規模輸出のポテンシャルがあります。港湾候補地からエアー半島の再生可能エネルギー資源まで、60Kmほどの距離です。



0.6 – 2.6 GW

電気分解装置のサイズ（見込）



1.1 – 6.1 GW

電力需要の2倍の設計値を前提とした場合の所要発電能力



>75%

再生可能エネルギーを利用した場合の電気分解装置の設備利用率（見込）



38～46
豪ドル/MWh

電力コスト（見込）



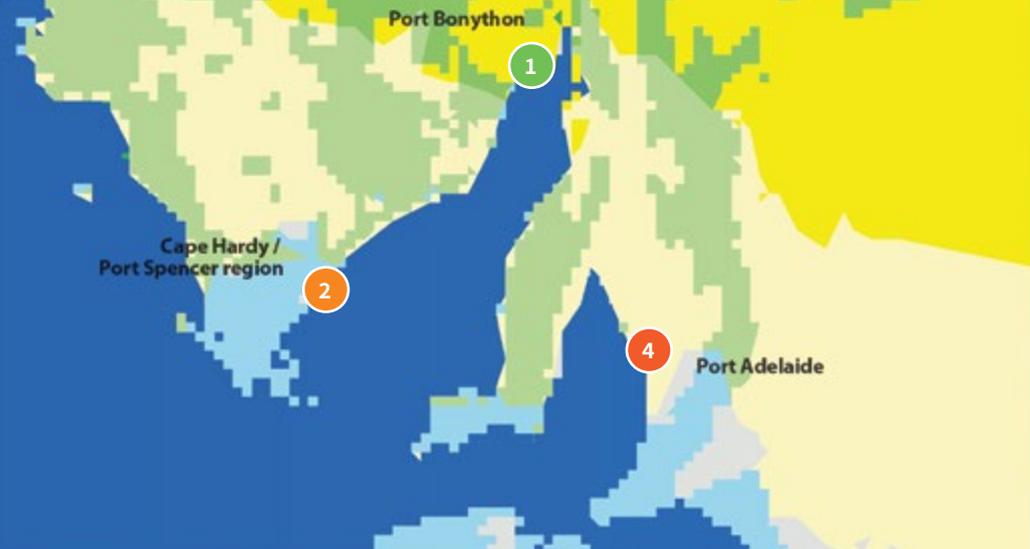
約3.5豪ドル/
kgH₂

グリーン水素の製造コスト（見込）

SOUTH AUSTRALIA

最適な立地

-  風力および/または太陽光発電所
風速 (予測値) : 毎秒7.3メートル超、
直達日射量(DNI) : 23.5MJ/m²超
-  風力および/または太陽光発電所
風速 (予測値) : 7.2m/秒超
-  風力発電所
風速 (予測値) : 7.2m/秒超
-  太陽光発電所
直達日射量(DNI) : 23.5MJ/m²超
-  太陽光発電所
直達日射量(DNI) : 23.5MJ/m²超
-  **ブルー水素製造**
使用可能な天然ガス、石炭資源



3

ボニーソン港からのブルー水素の輸出

クーパー盆地のムーンバにある天然ガス資源を活用してブルー水素を製造し、ボニーソン港にグリーン水素とブルー水素の輸出ハブを構築できる可能性があります。天然ガスは採取地で水素に転換し、そこで炭素を回収、貯留します。年間12.5万~25万トンの積み出しに適しており、天然ガスの価格が最終的な製造コストに影響します。



24,000 - 49,000 TJ

天然ガス所要量/年

4

アデレード港周辺でのグリーン水素の製造

PPAに基づき系統を経由して再生可能エネルギーを調達し、既存の高品質なインフラを用いて水素社会に弾みをつけることができる有望なオプションで、8万トン/年を製造可能です。既存送電設備の空き容量による制約で生産量が限定的になります。



0.2 - 0.8 GW

所要電力 (見込)



8.00豪ドル/GJ

輸送コスト込みの
天然ガス価格



約2.5豪ドル/kgH₂

グリーン水素の製造コスト
(見込、CSSコスト含む)



40豪ドル/MWh

見込まれる電気コストは電力販売契約 (PPA) による



約3.5豪ドル/kgH₂

PPAを利用したグリーン水素の製造コスト (見込)

次のステップ

南オーストラリア州政府は、本稿に記載したプロジェクトを含め州内への投資を検討する投資家と、プロジェクトの機会や必要な支援について協議することを歓迎します。

ご興味をお持ちの方は、資源インフラマップやオンライン水素輸出サプライチェーンモデリングツールなどの様々なリソースを通じて州内における機会に関する詳細情報を活用することができます。

オンラインモデリングツールは、初期的事業性調査の中で実施した詳細な分析の結果を利用して、州内の様々なオプションについて一定の前提条件をおいてその影響を評価するためのものです。このツールを利用することで、南オーストラリア州で製造、輸出される水素のFOB価格を見積もることができます。

初期的事業性調査で検出された最適なオプションに基づいて、様々なサプライチェーンについて自由に検証することができます。水素輸出オンラインモデリングツールには hydrogenexport.sa.gov.au からアクセスいただけます。

水素プロジェクトにご興味がおありの方は、下記の担当者までお問合せください

Mr Wayne Emery

Director Minerals & Energy
wayne.emery@sa.gov.au

Ms Edit Mucsi

Business Development
Manager Fuels & Hydrogen
edit.mucsi@sa.gov.au

画像提供：アイアン・ロード、H2U

重要事項

本稿に記載されている情報はあくまで一般情報の提供のみを目的としたものであり、商業的、財務的、法務的アドバイスを提供することを意図したものではありません。本稿に使用されるいかなる情報も、特定の個人や組織のニーズに適應したものではありません。本稿に記載されている情報の使用方法に関しては、自身の知識、注意力、判断力を行使してご判断ください。重要事項に関しては、それぞれの状況に合った専門家によるアドバイスを求めてください。

南オーストラリア州政府（以下、「当政府」）は、本稿に関連する内容の正確性または完全性について、一切の意見表明または保証を行いません。当政府は、本稿に記載されている情報及びその使用の結果として読者が被り得るいかなる費用、損失、及び損害についても、一切の責任（過失、誤認あるいは不作為による責任を含むがこれに限定されない）を負いません。

詳細はwww.hydrogen.sa.gov.auをご覧ください