

# Deloitte.

デロイト トーマツ



## グリーン水素： ネットゼロへの道を切り開く

### 2023年世界のグリーン水素に関するデロイトの見通しの概要

[より詳細なインサイトはレポート全文をダウンロードしてご確認ください](#)

世界中の政府や業界が世界のエネルギー安全保障を強化しながら気候変動に対処しようとする中、グリーンエネルギーへの移行が勢いを増しています。民間企業、研究機関、規制当局、金融機関および各国政府は、組織やサプライチェーン、セクター、さらには経済の脱炭素化に取り組んでいます。

エネルギーミックスの最大の転換は再生可能なエネルギー源による電力への転換ですが、容易に電化できないセクター（排出削減が困難なセクター）も存在します。世界がネットゼロを達成するまでに、水素、特にグリーン水素は非常に広く受け入れられており、早ければ2030年にも世界のエネルギー資源の地図を塗り替えるものと思われます。

再生可能エネルギー由来の電力を用いて水を電気分解することで製造されるグリーン水素の導入と普及は、世界のエネルギーミックスを変え、各国経済の生産システムそのものに変革をもたらす可能性があります。実際、グリーン水素は新たな価値の源泉を解き放ち、持続可能な経済発展に向けて成長の道筋を示すことができます。

デロイトのレポート「[グリーン水素：ネットゼロへの道を切り開く](#)」では、データに基づくモデルベースの定量分析を活用し、ネットゼロに向けて世界経済を活性化するグリーン水素の発展について包括的な分析結果を示しています。この見通しは、デロイトのHyPE (Hydrogen Pathway Explorer) モデルに依拠し、関連

する課題やボトルネックを浮き彫りにすることで、クリーン水素経済の急速な発展に向けたビジョンを提示しています。本レポートは予測というよりは、信頼できる最新のデータ、評価、規制や政策の進展に基づき、この新たなエネルギー転換の今後の展開について可能性のあるシナリオを示したものです。

有効な気候変動対策を講じる時間的猶予がなくなっている今、政府や経営幹部、研究者などが、エネルギー転換における水素の役割に目を向け、気候中立を達成する上で極めて重要な取り組みを慎重に検討することが肝要です。 ➡



# 気候中立に向けた クリーン水素の重要な役割

エネルギー転換が成長と持続可能な発展の必要条件であるとの認識が深まる中、世界中のリーダーたちがネットゼロに向けてサプライチェーンや各国経済をシフトさせようと動き出していますが、変革のペースや規模をめぐっては、業界や国を超えて議論が続いています。しかし、異論がほとんど出ない点もあります。それは、「地球温暖化を2°Cより十分低く保ち、気温上昇を1.5°Cに抑える努力を追求する」<sup>1</sup>というパリ協定で定められた目標に向けて各国経済の足並みを揃えるためには、化石燃料を動力源とするレガシーシステムを再生可能エネルギーなどの低炭素エネルギー源に置き換える必要があるということです。

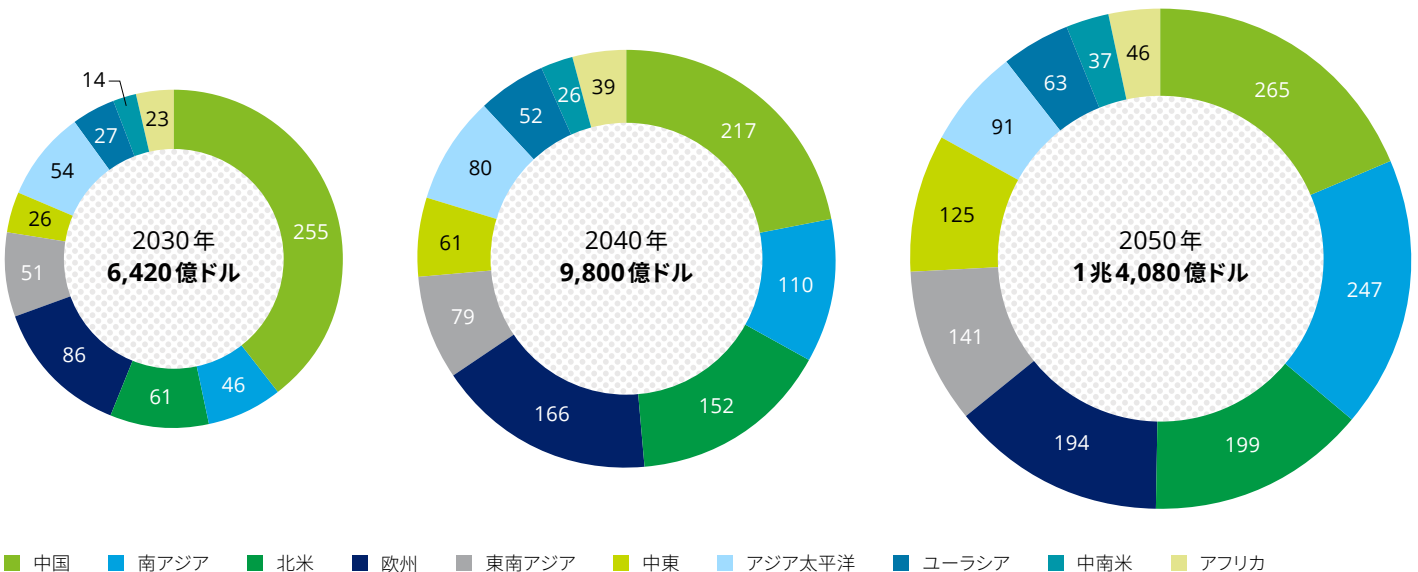
上述のように、低炭素技術ソリューションを活用した電化が根本的な解決策のように思われますが、特に重工業や輸送といった排出削減が困難なセクターの脱炭素化に関しては、現実的な障壁に直面しています。高温加熱や化学品の原料供給、大型貨物などの活動を完全に電化するのは確かに困難です。さらに、価格が下落する中、風力発電や太陽光発電が拡大し続けられれば、その変動性を電力系統で考慮することが必要となり、ネットワークの安定性の問題が生じる可能性があります。

現在クリーン水素は、これらの限界を克服することのできるブレークスルーテクノロジーとして注目されており<sup>2</sup>、世界的なエネルギー転換の全範囲にわたって大きな役割を果たすことができます。クリーン水素は、燃料電池や発電に直接利用したり、アンモニア、メタノール、持続可能な航空燃料（SAF）など、特定の産業や輸送用途に適した派生物を製造するための原料として使用したりできる汎用性の高い分子<sup>3</sup>です。

水素の供給は現在、炭素集約度の高い（年間1ギガトン以上の二酸化炭素排出量）天然ガスの改質と石炭のガス化にほぼ全面的に依存しています。真のブレークスルーは、クリーン水素により現在の供給が脱炭素化され、新たな最終消費が大規模に開発される可能性を秘めていることにあります<sup>4</sup>。再生可能エネルギー由来の電気で水を電気分解することで製造されるグリーン水素は、最も有望かつ真に持続可能なテクノロジーです。天然ガスと二酸化炭素回収・貯留技術を組み合わせることで製造されるブルー水素も、メタン排出やCCSに関する厳しい基準を満たせば、「クリーン」と表示することができます。

今回の分析では、水素市場が2030年の年間売上高6,420億米ドルから2050年には年間1.4兆米ドルへと着実に成長し、グリーン水素が市場の約85%を占め、うち20%が世界中で取引されることが示されました。この分析の意義は二つあります。第一に、水素貿易は、世界経済の脱炭素化を最低コストで実現する上で不可欠であるということです。第二に、グリーン水素の生産と輸出は、オーストラリアや米国などの国々や湾岸諸国のような地域だけでなく、アフリカ、中南米、太平洋地域の発展途上国や新興国に、持続可能な開発に向けた世界的な再編成をもたらすということです。包括的貿易は、地域の活動を後押しし、貿易収支を改善し、世界的なエネルギー転換を促進することで、経済発展に拍車をかけることができます。デロイトの分析によると、クリーン水素経済は2030年までに年間最大100万人の新規雇用を創出し、その後の20年にわたってその2倍のペースで雇用を創出（うち年間150万人は発展途上国での雇用）する可能性があることが示唆されています。

図1. クリーン水素の市場規模（単位：10億米ドル/年）、2030年～2050年



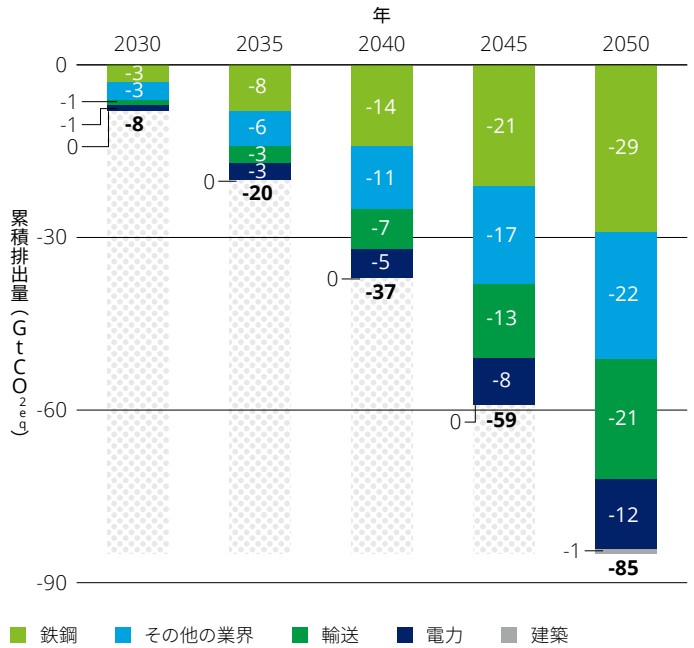
# グリーン水素経済の出現： デロイトの見通し

2050年までに気候中立を達成するために、クリーン水素市場は2030年に170百万トン (MtH<sub>2eq</sub>)、2050年には600 MtH<sub>2eq</sub>まで拡大する可能性があります。初期の需要は、肥料製造をはじめとする既存の工業用の水素 (95 MtH<sub>2eq</sub>) の脱炭素化に集中すると予想されます<sup>5</sup>。その後、ネットゼロへの移行が急速な需要の伸びを下支えし、脱炭素化に向けた汎用ソリューションとしての水素の役割を確固たるものにするでしょう。2050年までに、産業 (鉄鋼、化学、セメント、高温加熱) と輸送 (航空、船舶、大型道路輸送) がクリーン水素の総需要に占める割合は、それぞれ42%と36%になると見られます。全体として、この見通しはクリーン水素が大幅な炭素排出削減をもたらすことを示しています。現在の最終消費を脱炭素化し、また新たな最終消費を開発することで、2050年までに最大85 GtCO<sub>2eq</sub> (2021年における世界のCO<sub>2</sub>排出量の2倍以上) の累積排出量削減を達成することができるでしょう。

クリーン水素に対する需要は先進国で急速に高まると予想されますが、クリーン水素は発展途上国にとっても持続可能な成長の大きなチャンスとなるため、その結果として真のグローバル市場が徐々に構築されていく可能性があります。しかしながら、30年足らずで新たな主要産業を実現することによって、未成熟なバリューチェーンには、前例のない課題がもたらされます。

プロジェクトの初期段階で採算が取れるかどうかは、公的支援にかかっています。これを実証しているのが当初の主要な政府プログラムであり、例として、米国のインフレ抑制法 (IRA) やオーストラリアのクリーン・エネルギー・ファイナンス・コーポレーション (CEFC)、EUの「Fit-for-55」パッケージおよび「欧州共通利益に適合する重要プロジェクト」(IPCEI)の資金提供プログラム、日本の需要側の研究開発 (R&D) 支援プログラムなどが挙げられます。実際、従来の炭素集約型の水素製造コストは、気候への影響を十分に反映していません。クリーン水素、特にグリーン水素がコスト面で追いつくまでは、規模の経済の活用やカーボンプライシングの強化による政府の支援が必要になるでしょう。損益分岐点に達するのは、アンモニアが2030年、ガス状水素が2035年、メタノールが2045年、SAFが2050年になるでしょう。したがって、グリーン水素は時間の経過とともに採算が取れるようになっていきます。世界の水素市場は、産業や輸送における新たな最終消費に支えられて、需要に見合うよう供給能力が大幅に拡大し、2050年までに成熟期に達する可能性があります。市場の成長により、スポット市場が価格形成を支配するようになり、レジリエンス (回復力) が向上し、最も競争力が高い地域に投資が向かうようになると予想されます。

図2. クリーン水素がもたらす温室効果ガス排出削減効果、2030年~2050年



出所：デロイトの分析

デロイトのモデリング結果によると、グリーン水素は最初から供給ミックスの中心で、2050年には市場シェアが85% (500 MtH<sub>2eq</sub>以上) に達する可能性があります。ブルー水素は初期段階の需要の増大に寄与し、中東、北アフリカ、北米、オーストラリアなど、天然ガス資源を活用できる地域での水素経済の出現を促進するでしょう。ブルー水素は、生産量が2040年にほぼ125 MtH<sub>2eq</sub> (供給量の30%) でピークを迎えた後、より競争力のあるグリーン水素や、削減対策が講じられていないメタンや二酸化炭素の排出に対する環境規制の強化により、徐々に淘汰されていくでしょう。

# 点と点をつなぐ 世界貿易

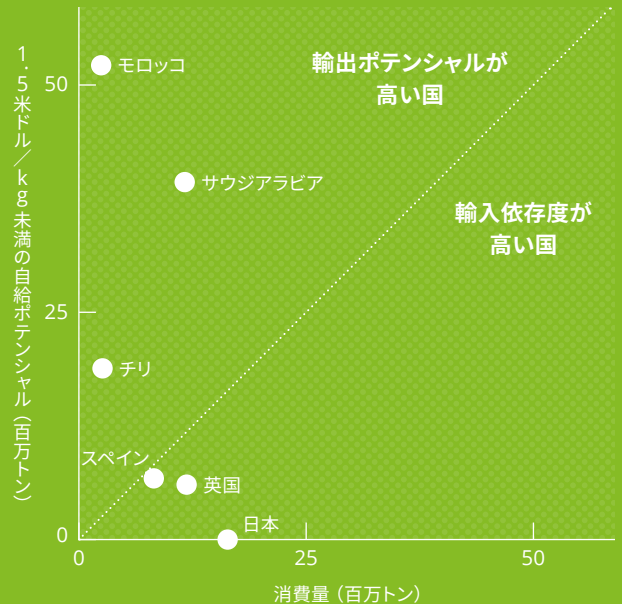
この見通しにおいて、主要地域間の貿易は世界貿易総量のほぼ5分の1を占め、2050年には約110 MtH<sub>2eq</sub>に達する可能性があります。最も一般的な製品は、長距離輸送が容易な水素派生物であるアンモニア、メタノール、SAFです。アンモニアは水素輸送媒体にもなりますが、変換と再変換のステップが必要となります。2050年までに、4つの地域の合計が世界の水素生産量の約45%、貿易の90%を占めることになります。北アフリカとオーストラリアは国内需要に比べて輸出ポテンシャルが最も高く（それぞれ44 MtH<sub>2eq</sub>、16 MtH<sub>2eq</sub>）、次いで北米（24 MtH<sub>2eq</sub>）、中東（13 MtH<sub>2eq</sub>）となっています。また、南米とサハラ以南のアフリカも世界貿易に積極的に参加し、貿易量の約10%を占めることになるでしょう。輸入国としては、資源と土地の利用可能性に制限がある日本と韓国が世界貿易への依存度が高く、2030年から2050年にかけて需要の90%を輸入することになるでしょう。欧州、中国およびインドは、相当量の水素を生産できるものの、移行期においては輸入に依存する可能性が高いと考えられます。

2050年には、世界の主要地域間の貿易が年間2,800億米ドル以上の輸出収入を生み出す可能性があります。主要輸出国としては、北アフリカ（年間1,100億米ドル）、北米（630億米ドル）、オーストラリア（390億米ドル）、中東（200億米ドル）などが挙げられます。多角的自由貿易は、コストを大幅に削減し、エネルギー安全保障を向上させ、発展途上国や新興国市場の経済発展を促進することができます。また、現在の化石燃料輸出国は、クリーン水素の輸出収入により、石油、天然ガス、石炭の収入減を相殺することができるでしょう。

地域間貿易により、需要と低コストの供給との地理的ミスマッチを軽減できると考えられます。最大の需要中心地（主に欧州諸国、日本、韓国）の中には、需要に見合うだけの十分な水素を低コストで生産できる状況にない国もあるでしょう。それとは対照的に、オーストラリアやアフリカおよび中南米の一部など、再生可能資源が豊富で利用可能な土地が十分にある地域では、国内需要を上回る量のグリーン水素を競争力のあるコストで生産できるでしょう。こうした相違から、貿易の機会やそれに伴うコスト削減が生じるのは当然であり、いくつかの国（オーストラリア、チリ、ドイツ、日本など）は将来的に、水素の輸入国または輸出国となる可能性があります。グローバルサウスの再生可能エネルギーのポテンシャルを活用するために、既にいくつかのパートナーシップや覚書が締結されています<sup>6</sup>。輸送インフラの多様化は、世界貿易を促進する鍵となるでしょう。

## グリーン水素の輸入国・輸出国候補の特定

国によって再生可能エネルギー資源や土地の利用可能性が異なるため、実現可能なグリーン水素の生産コストや生産量に大きな差が生じる可能性があります。国の消費傾向は、人口規模や産業構造、経済発展によって異なり、国際貿易は消費傾向と生産能力の乖離によって形成されます。供給に制約のある国は、需要の全てまたは一部を国際市場から調達することで調達コストの削減を図ることができます。一方、低コスト・大量生産のポテンシャルがある国は、輸出を通じて収益の最大化を追求することができます。



出所：デロイトの分析

この図が示す通り、チリ、モロッコ、サウジアラビア、スペイン、英国および日本は、輸入国・輸出国の分布において異なる位置を占めています。

- **チリ**北部は世界でも有数の日射量を有し、再生可能エネルギー輸出国としてのポテンシャルが高くなっています。
- **モロッコ**は優れた太陽光・風力資源に恵まれており、EUに近いという利点を生かした競争力の高い大規模生産産業に適しています。

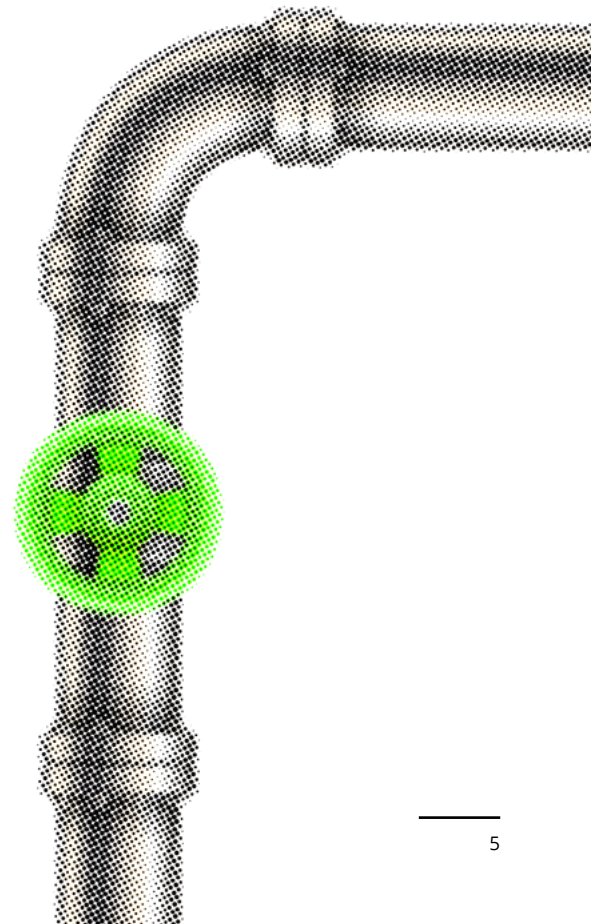


# 化石燃料から クリーン水素に投資を 振り向ける

- **サウジアラビア**は日射量が多く、利用可能な土地が豊富にあるという利点があります。デロイトの見通しでは、サウジアラビアは2050年に国内需要の4倍に相当する39百万トンの低コストグリーン水素を生産する見込みです。同国は既にグリーン水素を輸出するためのいくつかの国際貿易協定に参加しており、石油から経済を多様化するという同国の戦略の構成要素となるでしょう<sup>7</sup>。
- **スペイン**は日射量が多いため、欧州におけるグリーン水素製造の有力な候補地の一つとなっており、2050年には自給自足に近い状態になっている可能性があります。しかし、スペインはドイツをはじめとする近接する複数の需要国への玄関口という地理的位置にあることから大量の輸入が見込まれ、モロッコとのパイプライン接続や2022年12月に発表された26億ドルのバルセロナ・マルセイユ間の水素パイプラインを含む汎欧州輸送インフラを活用することで、輸送コストを最小限に抑えることができるでしょう<sup>8</sup>。
- **英国**は豊富な風力発電資源を有しており、デロイトの見通しによれば、その潜在的な競争力をフルに発揮することで、約7.5百万トンのグリーン水素の生産が可能になります。ただし、英国水素戦略 (UK Hydrogen Strategy) の更新が示唆するように、2030年代に需要の大幅な増加が予測される<sup>9</sup>ため (デロイトの見通しでは2050年までに最大12百万トンに達する見込み)、輸入が促進される可能性があります。
- **日本**は、限られた再生可能エネルギーポテンシャルと海岸線沿いの高い人口密度の組み合わせによる制約を受ける一方で、高い経済工業化が国内需要を押し上げると見込まれます。デロイトの見通しでは、日本は主要輸入国の一つとなります。

米国や中国のような大国にはさらなる制約があることは言及しておく価値があるでしょう。特に、生産に適した利用可能な土地 (例えば砂漠地帯) が消費地や輸出拠点から離れている場合、輸送コストが高くなり、また長距離の内部輸送インフラを整備することが技術的に困難なため、競争力のある供給を行うポテンシャルが制限される可能性があります。

この見通しで具体的に示されている2050年のネットゼロ準拠への道筋を作るには、世界の水素サプライチェーンに9兆米ドル以上の累積投資を行う必要があると推定されており、うち3.1兆米ドルは発展途上国への投資となります。途方もない金額に聞こえるかもしれませんが、実は、今後25年間で換算した年間平均投資額は、2022年に石油・ガス生産に費やされた4,170億米ドルを下回っています。政府や企業が石油・ガスへの支出をクリーン水素に振り向けることができれば、この投資は実現可能な試みであると思われます。デロイトの見通しでは、主要消費地域であると同時に生産の半分以上を占める中国、欧州および北米が、それぞれ2兆米ドル、1.2兆米ドル、1兆米ドルを投資することが示唆されています。また、北アフリカで9,000億米ドル、南米で4,000億米ドル、サハラ以南のアフリカと中米でそれぞれ3,000億米ドルが調達されるなど、発展途上国や新興経済国においても多額の資金が調達されることとなります。これらの地域において、グリーン水素経済の発展は海外からの投資を呼び込むまたとないチャンスとなるでしょう。



## 将来を見据えた政策の実施

確固とした政策支援により、グリーン水素経済が拡大し、特に気候中立に向けグリーン水素が必要な役割を果たせるようになります。現在までに、140カ国以上（合計で世界のCO<sub>2</sub>排出量の88%を占める国々<sup>10</sup>）がネットゼロ目標を採択しています。それにもかかわらず、世界中で発表されているグリーン水素プロジェクトでは2030年までに合計44 MtH<sub>2eq</sub>、つまりこの需要シナリオの4分の1の生産能力しか得られません。初期のプロジェクト（パイロットプロジェクトや一連のうちの最初のプロジェクトなど）が同じ土俵で競争し、市場に参入し、規模の経済を生み出せるようにするためには、グリーン水素に的を絞った政策支援を実施することが極めて重要といえるでしょう。

政策立案者は以下の三つの要素に注目する必要があります。



**気候重視の市場に向けた基盤整備。**政策立案者は、成長見通しの可視性と信頼性を高めることのできる国家戦略や地域戦略を策定するとよいでしょう。強固な共通のグリーン水素認証プロセスを用いることで、透明性を確保し、技術の囲い込みを回避することができます。国際協力は、政治的摩擦を緩和し、公平な競争の場を確保する上で不可欠な要素です。



**ビジネスケースの構築。**政策立案者は、的を絞った手段（例えば、義務化、直接補助金、炭素差額契約（CCfD）、財政インセンティブ、公的保証、水素ベースの製品のターゲットや市場の創出）を利用することで、クリーン技術と化石燃料技術のコスト差を縮小することができます。ドイツの「H2Globalプロジェクト」<sup>11</sup>のようなオフテイク（長期供給）の仕組みを活用することで、プロジェクトのリスクを大幅に軽減し、価格と支払い意思額との差分を埋め、価格の安定性を強化できます。



**長期的なレジリエンスの確保。**立ち上げ時のコストのかかるボトルネックを回避し、市場のレジリエンスを強化するために、国家戦略は貿易相手国から設備や原材料のサプライヤーに至るまで、バリューチェーン全体の多様化を目指すべきです。また、グリーン水素の輸送（パイプラインや海路）や貯蔵（戦略的備蓄）のためのインフラ設計にも広範な公的支援を充てる必要があります。政府は、地域統合の強化を含め、エネルギー、気候および開発に関する政策の相乗効果を高めるために、国際協力を推進すべきです。



クリーン水素市場の出現は、バリューチェーンの各段階においてチャンスと課題をもたらします。カーボンニュートラルの達成には、既存の水素供給の脱炭素化だけでなく、水素供給規模を6倍以上に拡大し、エネルギー転換に不可欠な新たな用途をカバーできるようにする必要があります。そのためには、技術開発（燃料電池、直接還元鉄、持続可能な航空燃料）や製造能力（電解槽、ソーラーパネル、風力タービン）、インフラ（製造、輸送、貯蔵施設）をかつてないほど強化するとともに、新たなサプライチェーンを構築し世界的な水素貿易を確立することも必要となるでしょう<sup>12</sup>。

世界のバリューチェーンがどのような道筋をたどるかについては大きな不確実性が残っており、供給技術と関連するリーダーシップ、生産・消費地とその結果としてのエネルギー貿易ルート、水素の用途の選択に左右されます<sup>13</sup>。これらの決定によって、政府（エネルギー安全保障や産業政策）、エネルギー供給業者・公益事業者、機器メーカー、消費者、輸送関係者（船舶会社や港湾施設管理者）など、水素経済の様々な利害関係者の間に対立が生まれる可能性があります。

しかし、「2050年までにカーボンニュートラルで包括的なクリーン水素経済を出現させる」という目標に変わりはありません。デロイトの見通しの前提は、今世紀半ばまでに世界経済がカーボンニュートラルを達成し、政府と企業が積極的に財政上の課題や地政学的問題に取り組み、グローバルサウスが重要な役割を果たすことで自由なクリーン水素貿易が様々な方法で展開されるようになるというものです。公平な成長機会を創出し、様々な水素バリューチェーンを用いて世界のエネルギー安全保障を向上させ、サプライチェーンの寸断リスクを低減しつつ、遅滞なく地球温暖化対策を進めるためには、このような高い目標が必要となるでしょう<sup>14</sup>。

## Endnotes

1. United Nations, "[The Paris Agreement](#)," accessed April 3, 2023.
2. Max Bearak, "[Inside the global race to turn water into fuel](#)," New York Times, March 11, 2023.
3. Tarek Helmi et al., "[Hydrogen: Pathways to decarbonization](#)," Deloitte, 2023.
4. Noam Boussidan, "[Everything you need to know about hydrogen in the clean energy transition](#)," World Economic Forum, January 12, 2023.
5. Fabio Bergamin, "[Here's how fertilizer could be produced more sustainably](#)," World Economic Forum, January 10, 2023.
6. 日本、韓国および一部の欧州諸国（ドイツ、ベルギー、オランダ）は、2021年末時点で既に進行していた様々な発展途上国や新興国市場（チリ、モロッコ、ナミビア、南アフリカ、チュニジア、ウルグアイなど）との二国間関係の構築に先駆的に取り組んできました。この動きは現在も続いています（例えば、2022年11月のEU・エジプト間のパートナーシップの締結）。
7. Dawud Ansari, "[The hydrogen ambitions of the Gulf states: Achieving economic diversification while maintaining power](#)," Stiftung Wissenschaft und Politik, July 2022.
8. Reuters, "[Hydrogen pipeline between Spain and France to cost \\$2.6 bln](#)."
9. UK Department for Business, Energy & Industrial Strategy, "[Hydrogen strategy update to the market: December 2022](#)," December 2022.
10. Climate Action Tracker, "[CAT net zero target evaluations](#)," accessed April 6, 2023.
11. H2Global, "[H2Global Stiftung](#)," accessed April 5, 2023.
12. International Renewable Energy Agency, "[Green hydrogen supply: A guide to policy making](#)," May 2021.
13. Thijs Van de Graaf et al., "[The new oil? The geopolitics and international governance of hydrogen](#)," Energy Research and Social Science Vol. 70, December 2020.
14. International Renewable Energy Agency in partnership with Ammonia Energy Association, "[Innovation outlook: Renewable ammonia](#)."



より詳細なインサイトは  
レポート全文をダウンロードして  
ご確認ください



## 日本語訳監修



**庵原 一水**  
デロイト トーマツ コンサルティング合同会社  
執行役員  
SCI (Sustainability & Climate Initiative)  
共同 リーダー



**下田 健司**  
デロイト トーマツ コンサルティング合同会社  
執行役員  
資源・エネルギー・生産財 リーダー



**北川 史和**  
デロイト トーマツ コンサルティング合同会社  
執行役員  
Growth



**越智 崇充**  
デロイト トーマツ コンサルティング合同会社  
サステナビリティユニット  
ディレクター



**熊谷 ひかり**  
デロイト トーマツ コンサルティング合同会社  
サステナビリティユニット  
シニアコンサルタント



**鈴木 ローラ 道子**  
デロイト トーマツ コンサルティング合同会社  
サステナビリティユニット  
シニアコンサルタント



# Authors



**Prof. Dr. Bernhard Lorentz**  
Deloitte Center for Sustainable  
Progress (DCSP) Founding Chair  
Partner | Deloitte Germany  
+49 15114881437  
blorentz@deloitte.de



**Dr. Johannes Trüby**  
Deloitte Economics Institute  
Partner | Deloitte France  
+33 1 55 61 62 11  
jtruby@deloitte.fr



**Dr. Felix Chr. Matthes**  
Öko-Institut, Institute for  
Applied Ecology  
Germany  
+49 30 405085 381  
f.matthes@oeko.de



**Dr. Pradeep Philip**  
Deloitte Economics Institute  
Partner | Deloitte Australia  
+61 416 214 760  
pphilip@deloitte.com.au

# Deloitte.

## デロイトトーマツ

デロイト トーマツ グループは、日本におけるデロイト アジア パシフィック リミテッドおよびデロイトネットワークのメンバーであるデロイト トーマツ 合同会社ならびにそのグループ法人（有限責任監査法人トーマツ、デロイト トーマツ コンサルティング 合同会社、デロイト トーマツ ファイナンシャル アドバイザリー 合同会社、デロイト トーマツ 税理士 法人、DT 弁護士 法人およびデロイト トーマツ グループ 合同会社を含む）の総称です。デロイト トーマツ グループは、日本で最大級のプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査・保証業務、リスク アドバイザリー、コンサルティング、ファイナンシャル アドバイザリー、税務、法務等を提供しています。また、国内約30都市に約1万7千名の専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイト トーマツ グループ Web サイト ([www.deloitte.com/jp](http://www.deloitte.com/jp)) をご覧ください。

Deloitte (デロイト) とは、デロイト トウシュ トーマツ リミテッド (“DTTL”)、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して “デロイト ネットワーク”) のひとつまたは複数を指します。DTTL (または “Deloitte Global”) ならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体であり、第三者に関して相互に義務を課しまたは拘束させることはありません。DTTL および DTTL の各メンバーファームならびに関係法人は、自らの作為および不作為についてのみ責任を負い、互いに他のファームまたは関係法人の作為および不作為について責任を負うものではありません。DTTL はクライアントへのサービス提供を行いません。詳細は [www.deloitte.com/jp/about](http://www.deloitte.com/jp/about) をご覧ください。デロイト アジア パシフィック リミテッドは DTTL のメンバーファームであり、保証有限責任会社です。デロイト アジア パシフィック リミテッドのメンバーおよびそれらの関係法人は、それぞれ法的に独立した別個の組織体であり、アジア パシフィック における 100 を超える都市（オーストラリア、バンコク、北京、ベンガルール、ハノイ、香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、ムンバイ、ニューデリー、大阪、ソウル、上海、シンガポール、シドニー、台北、東京を含む）にてサービスを提供しています。

Deloitte (デロイト) は、監査・保証業務、コンサルティング、ファイナンシャル アドバイザリー、リスク アドバイザリー、税務、法務などに関連する最先端のサービスを、Fortune Global 500® の約9割の企業や多数のプライベート（非公開）企業を含むクライアントに提供しています。デロイトは、資本市場に対する社会的な信頼を高め、クライアントの変革と繁栄を促し、より豊かな経済、公正な社会、持続可能な世界の実現に向けて自ら率先して取り組むことを通じて、計測可能で継続性のある成果をもたらすプロフェッショナルの集団です。デロイトは、創設以来175年余りの歴史を有し、150を超える国・地域にわたって活動を展開しています。“Making an impact that matters” をパーパス（存在理由）として標榜するデロイトの約415,000名の人材の活動の詳細については、([www.deloitte.com](http://www.deloitte.com)) をご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、DTTL、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人が本資料をもって専門的な助言やサービスを提供するものではありません。皆様は財務または事業に影響を与えるような意思決定または行動をされる前に、適切な専門家にご相談ください。本資料における情報の正確性や完全性に関して、いかなる表明、保証または確約（明示・黙示を問いません）をするものではありません。また DTTL、そのメンバーファーム、関係法人、社員・職員または代理人のいずれも、本資料に依拠した人に関係して直接または間接に発生したいかなる損失および損害に対して責任を負いません。

Member of  
Deloitte Touche Tohmatsu Limited

© 2023. For information, contact Deloitte Tohmatsu Group.



IS 669126 / ISO 27001



BCMS 764479 / ISO 22301