



【国・地域別サマリー 英国】

水素・燃料電池が暖房と輸送部門の低炭素化に有用とし、複数の省が連携して推進

英国

削減目標	<p>中期目標(NDC)</p> <p>2030年までに <u>少なくとも-68%</u> <u>(1990年比)</u></p>	<p>長期戦略</p> <p>2050年までに <u>少なくとも-80%</u> <u>(1990年比)</u></p>	<p>水素の 位置づけ</p> <hr/> <p>環境政策 名称</p>	<p>■ 特に、<u>暖房と輸送部門</u>の低炭素化に貢献する</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 2050年にむけた、英国の3つの可能性のある将来像の一つに、水素を提示 <p>パリ協定に基づく長期戦略 ("The Clean Growth Strategy")</p>
水素・FC政策の全体像	<p>■ <u>運輸省</u>や<u>ビジネス・エネルギー・産業戦略省</u>等、複数の省が連携して水素・燃料電池の利活用を推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ これら2省にまたがる<u>OLEV</u> (Office of Low Emission Vehicles) は超低排出車の推進の一環で、FCV等の水素モビリティの利活用推進。R&DをInnovate UK*1を通して、普及展開を産官共同のH2Mobilityを通して実施する ➢ ドイツやフランス等と異なり、<u>水素・燃料電池に限った戦略等は発表していない</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 一方、気候変動に関し政府にアドバイスを行う機関CCC*2が"Hydrogen in a low-carbon economy" (2018/11)を通し、政府に水素関連政策の提案を行っている ⇒詳細後述 ✓ 水素戦略策定の必要性を訴える「水素戦略ナウ」キャンペーンは、公開書簡を首相へ提出(2020/6) 			
定量目標	<p>■ FCVや水素ST*3等、水素・燃料電池関連の導入目標は設定していない</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 水素・燃料電池に特化した戦略はなく、まとまった技術目標等は提示していない <p>■ 水素関連技術の開発等へ、最大1億800万£(151億円)を投資するイノベーション・プログラムを公表*4</p>	<p>施策例 (予算詳細)</p>	<p>■ 2019年に発表/採択された事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 大規模エネルギー貯蔵実証(2,000万£・28億円)*5 ➢ 産業用燃料転換のためのFS(30万£・4,000万円)*5 ➢ 水素を用いた仮想エネルギーシステム実証(ReFLEX Orkney)(2,850万£・40億円) ➢ 水素を用いたエネルギーマネジメント実証(Smart Hubs SLES)(不明) <p>■ 2019年以前に採択された事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 天然ガスの水素置換時の安全性等の検証事業(Hy4Heat)(2,500万£・35億円) 	

出典: UNFCCC、IPHE、UKH2Mobility、NEDO *1: 研究開発の予算配分等を担当する政府外組織UKRIに属する、英国の公的研究機関。政府の予算を利用 *2: Climate Change Act 2008に従い設立された組織。Committee on Climate Change *3: Station *4: CCUSの政策文書(Business Models for Carbon Capture, Usage and Storage (2019/9))への記載 *5: 水素に限定しない



<参考：水素の位置づけ詳細>

パリ協定に基づく長期戦略では、暖房と輸送部門での活用可能性を強調

NDCと長期戦略における水素・燃料電池に係る内容(英国)

	排出削減目標	水素・燃料電池に係る内容	提出日*3
中期目標*1 (NDC)	2030年までに <u>少なくとも-68%</u> <u>(1990年比)</u>	(言及無し)	2020/12/12
長期戦略	2050年までに <u>少なくとも-80%</u> <u>(1990年比)*2</u>	<ul style="list-style-type: none"> ■ <u>特に、暖房と輸送部門</u>の低炭素化における水素の活用可能性に言及 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 英国では最も重要な部門である暖房の低炭素化では、<u>天然ガス代替</u>として水素利用可能性に言及 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 2,500万£(35億円)のプロジェクトを実施と明言 ➢ 輸送部門では、<u>水素ステーションやFCVの普及展開を引き続き支援</u>すると言及 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 新たに2,300万£(32億円)を投じる、とする ➢ 低炭素な水素製造方法として、<u>CCUS</u>に大きく言及 ■ また、2050年に向け、<u>水素を含めた3つの方針を可能性のある「あり方」として提示</u> <ul style="list-style-type: none"> ➢ “Electricity,” “Hydrogen,” “Emissions removal”の3つ 	2018/4/17 (“The Clean Growth Strategy” として提出)

出典: UNFCCC

*1: 提出は、欧州に一月ほど遅れて2016年11月18日。内容は同じ *2: 2008年に制定されたThe Climate Change Actにより、もともと定められている排出削減目標である *3: UNFCCCに提出された日



<参考：水素・FC政策の全体像詳細>

複数の政府外組織が、英国における水素・燃料電池利活用についてレポートを発表

政府外組織による英国の水素・燃料電池関連レポート

Hydrogen in a low-carbon economy

作成主体	Committee on Climate Change	
発表年月	2018年11月	
目的	英国の低炭素社会における水素の可能性を精査し、政府に対して、関連の政策提案を行う	
概要	<p>政府に対し、下記5点を取り組むべき重要な事項として提言する：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 政府は3年以内に低炭素な暖房戦略を策定する必要がある ■ 2030年までにCCSクラスターを用いた大量の低炭素水素が製造される必要がある ■ 水素による天然ガス代替を実現するため、政府は日常的な水素利用実証を支援する必要がある ■ 一般社会において、天然ガスから低炭素代替に移行すべき理由の認識が低い ■ 2050年までのゼロエミッション移行につながる低炭素大型商用車のための戦略を策定する必要がある 	

Hydrogen and Fuel Cells: Opportunities for Growth

作成主体	E4Tech と Element Energy (公的組織*1による委託)	
発表年月	2016年11月	
目的	2025年に向けた水素・燃料電池関連の機会・可能性を把握する	
概要	<p>下記4点を英国における水素利活用のために最も重要なテーマとし、それぞれに対する施策が必要、とする：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 水素は将来的低炭素エネルギーシステムに資する ■ モビリティについては、特に大型車利用が適する ■ FCのCHPは効率的なエネルギー利用に有用 ■ 携帯用電源、無人航空機等は水素・燃料電池の商業化に重要な役割を果たす可能性がある 	

出典: CCC, E4Tech

*1: Innovate UK, Department of Business, Energy and Industrial Strategy, Transport Scotland, Scottish Government, Scottish Enterprise, KTN, UKHFC and SHFCA