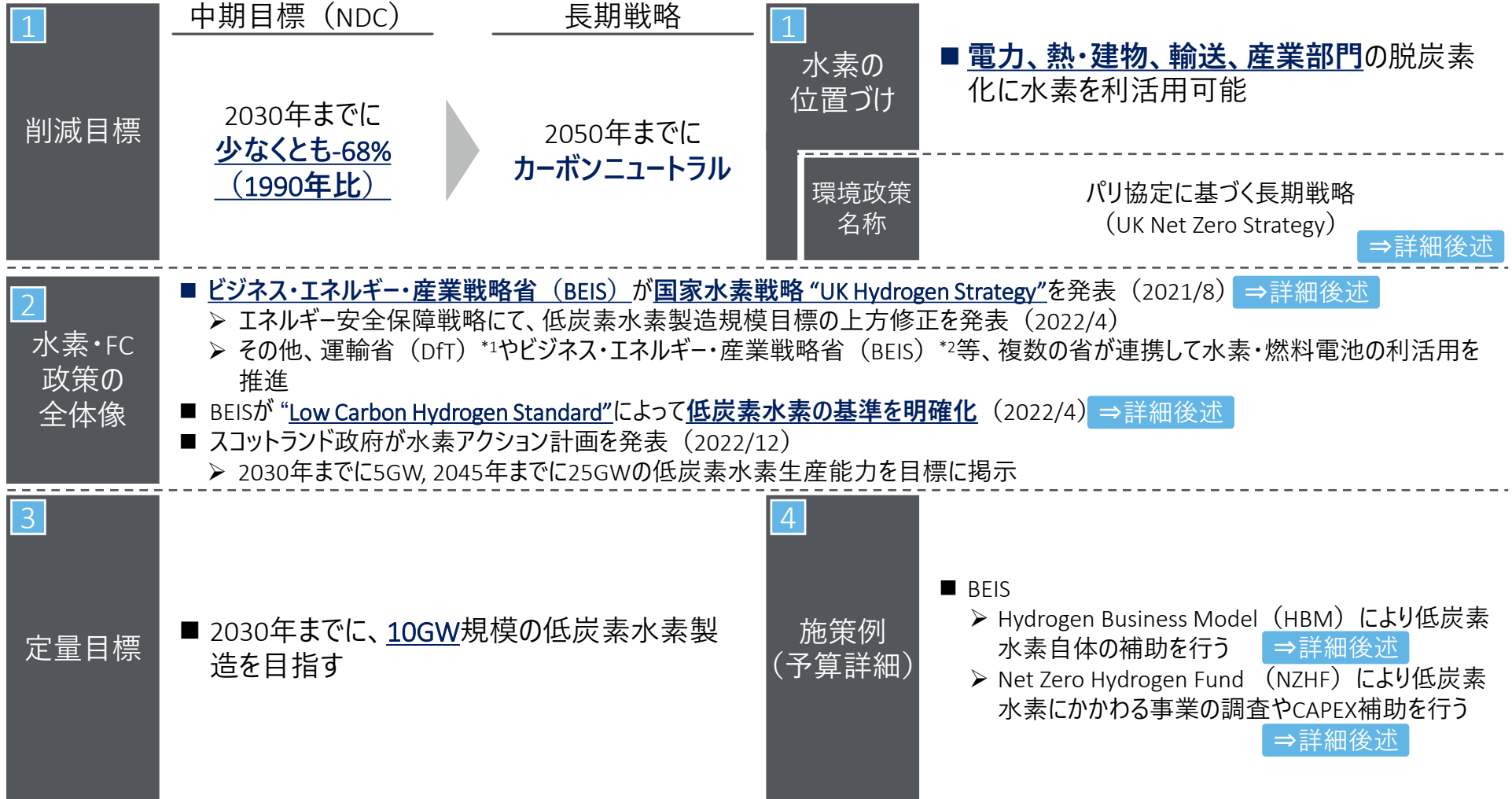




【国・地域別サマリー 英国】

2021年8月に新しい国家水素戦略を発表し、複数の省が連携して水素事業を推進する





<参考：水素の位置づけ詳細>

パリ協定に基づく長期戦略で電力、熱・建物、輸送、産業部門での水素活用を強調する

	排出削減目標	水素・燃料電池に係る内容	提出日*1
中期目標 (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>カーボンニュートラル</u>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 特に<u>電力、熱・建物、輸送、産業部門</u>の脱炭素化に水素を利活用可能 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 電力と熱・建物部門について、<u>水素ボイラーや定置型FC</u>の導入を目指す ➢ 輸送部門について、特に<u>ヘビーデューティ車と船舶</u>の水素利活用を目指す ➢ 産業部門について、<u>低炭素水素 + CCS</u>の活用を進める ■ <u>2030年までに5GWの水素供給規模</u>を目指す <ul style="list-style-type: none"> ➢ 2035年には10-17GW規模を想定 	2021/10/19 (UK Net Zero Strategyとして提出)

出典：UNFCCC *1：UNFCCCへ提出された日



<参考：水素・FC政策の全体像詳細>

英国政府は2021年8月に2030年までの水素戦略を策定

計画名称	英国水素戦略 (UK Hydrogen Strategy)		策定期期	2021年8月17日	
策定主体	ビジネス・エネルギー・産業戦略省 (The Department for Business, Energy and Industrial Strategy)				
背景	<ul style="list-style-type: none"> ■ 英国政府は2020年11月に「グリーン産業革命計画」を公表し、10部門における今後の方針、社会・経済へのインパクト、短中長期目標を示した。そのうち、低炭素水素を促進し、2030年までに5GW*1の低炭素水素生産を目指す等の目標を策定しており、水素戦略は同計画に基づく ■ 国内にグリーン水素、ブルー水素の製造や水素専燃発電などのプロジェクトが既に計画されている ■ 英国には高い洋上風力発電ポテンシャルや、CO2貯留のポテンシャルが存在する 				
戦略概要	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2050年に水素が最終エネルギー消費の20%～35%を占める見通しを示す ■ 低炭素水素の推進を目指しており、再エネ由来水素にはこだわらない 				
定量目標	水素戦略	2030年までに10GW規模の低炭素水素製造能力を開発			
	今後の展開	2030年までにネットゼロに向けたスケールアップ計画を具体化			
ロードマップ概要	2022-2024		2025-2027		2028-2030
	<ul style="list-style-type: none"> ■ ネットゼロ水素ファンドを設立 ■ 低炭素水素基準策定 ■ ビジネスモデルの確立 		<ul style="list-style-type: none"> ■ 製造能力1GW ■ 2つのCCUSクラスターを実現 ■ 街レベルの水素暖房を実証 		<ul style="list-style-type: none"> ■ 製造能力5GW ■ 4つのCCUSクラスターを実現 ■ 水素タウンを実証
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 街区レベルの水素暖房実証 ■ 小規模水電解プロジェクト 		<ul style="list-style-type: none"> ■ 水素暖房の在り方を判断 ■ 中規模水電解プロジェクト 		<ul style="list-style-type: none"> ■ 40GWの洋上風力を導入 ■ 大規模水電解プロジェクトを実現
					<ul style="list-style-type: none"> ■ 大規模製造 ■ 多岐にわたる利用先 ■ 第6次炭素予算の達成に貢献



出典：ビジネス・エネルギー・産業戦略省「英国水素戦略」(2021/8) *1：Energy Security Strategyにて10GWにターゲット上昇



< 参考：水素・FC政策の全体像詳細 >

英国水素基本戦略における低炭素水素製造の拡大を目指すにあたり、Low Carbon Hydrogen Standardによって低炭素水素の基準を明確化した

名称	Low Carbon Hydrogen Standard	低炭素の定義	<ul style="list-style-type: none"> ■ <u>製造された水素のGHG排出量が20gCO₂e/MJLHV以下</u>であること <ul style="list-style-type: none"> ➢ GHG算定方法は、Scope1、Scope2、Scope3の一部排出を含む「Point of Production」システムバウンダリに基づく ➢ 部分的なScope3排出には、原料調達段階、原料輸送段階、水素生成段階からの関連する影響を考慮する ➢ 資本財や出勤・出張、リース等の間接排出は含まない
主体	ビジネス・エネルギー・産業戦略省（BEIS）		
開始時期	2022年4月～ (パブリックコンサルテーションは2021年8月に実施)	他制度との関係性	<ul style="list-style-type: none"> ■ <u>The Net Zero Hydrogen Fund</u>や<u>Hydrogen Business Model</u>を通じて、政府から支援を得る場合、Low Carbon Hydrogen Standardの基準を充たしていることが求められる
背景	<ul style="list-style-type: none"> ■ 英国では2021年8月に2030年までの水素戦略を発表し、2030年までに10GWの低炭素水素製造を目指すことを発表 ■ 上記目標を達成するため、<u>何が低炭素水素を構成するかを定義する必要</u>がある 		
目的	<ul style="list-style-type: none"> ■ 政府の支援によって、新しい低炭素水素製造が、気候変動法に基づくGHG排出量削減目標に直接貢献することを実現する ■ 上記を実現するために下記を定める <ul style="list-style-type: none"> ➢ 低炭素水素の定義を明確にする ➢ 水素製造に伴う排出量の計算方法と、製造した水素が規格に合う低炭素水素であることを証明するために製造者がとるべきステップを詳細に規定する 		



<参考：施策例詳細>

英国ではLow Carbon Standardの要件を満たす低炭素水素の製造・利活用を促進するため、化石燃料との価格差を縮小するための補助金制度を検討している

主体	Low Carbon Hydrogen Business Model		内容
主体	ビジネス・エネルギー・産業戦略省	政策種別 事業（検討中）	
施行期間	2023年~を予定		
背景	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水素は、2050年までにネットゼロを達成するという英国のコミットメントを実現する上で重要な役割を果たすと考えている ■ 水素戦略で掲げた国内低炭素水素製造能力の2030年目標値を倍増（5 ⇒ 10GW）。その半分以上（5GW以上）を電解水素由来とすることを図る 		
目的	<ul style="list-style-type: none"> ■ 低炭素水素と化石燃料の価格差を縮小し、低炭素水素の利活用を推進する <ul style="list-style-type: none"> ➢ 具体的には、2025年に1GWの水電解装置の導入を目指し、既存燃料との値差を縮小させる Hydrogen Business Model等を実施し、2025年までに競争的なメカニズムに移行することを目指す 		今後の予定

■ Low Carbon Standardの要件を満たす低炭素水素の製造・利活用を促進するため、**差額決済契約(CfD)制度**の導入提案等を検討

➢ 水素製造コストを反映した行使価格と、水素の市場価値を反映した参照価格の差額を補助金とする、価格変動型の支援を行う

■ 2022年に水素ビジネスモデルを完成させ、投資の最終決定に至るプロジェクトに対して、**2023年から最初の支援契約を実施することを目指す**



<参考：施策例詳細>

NZHFにより低炭素水素事業のCAPEX補助も実施する

名称	Net Zero Hydrogen Fund (NZHF)
担当所管	ビジネス・エネルギー・産業戦略省 (BEIS)
ステータス	募集終了 (2022年度)
制度形態	補助金
背景	<ul style="list-style-type: none"> ■ 英国は2020年11月、クリーンエネルギー（洋上風力・水素・原子力）や電気自動車（EV）を始めとする10項目に対し、120億ポンドを投じ、25万人の雇用創造・支援を図ることを発表した（Ten Point Plan） ■ NZHFは同計画の中でHydrogen Business Model（HBM）と共に発表された。
目的	<ul style="list-style-type: none"> ■ 英国は2020年11月、クリーンエネルギー（洋上風力・水素・原子力）や電気自動車（EV）を始めとする10項目に対し、120億ポンドを投じ、25万人の雇用創造・支援を図ることを発表した（Ten Point Plan） ■ NZHFは同計画の中でHydrogen Business Model（HBM）と共に発表された。

概要	<ul style="list-style-type: none"> ■ 計2.4億ポンドの補助金支援を目的とし、4つのパート（Strand）に分けて運用され、それぞれ異なる補助対象・補助金額が設定されている ■ 対象水素はUK Low Carbon Hydrogen Standardに準拠し、GHG排出量が20gCO₂eq/MJLHV以下の水素が対象とされる 		
	<table border="1"> <tr> <td>Strand 1</td> <td>将来の水素事業に係るパイプライン増強に寄与するプロジェクトの開発費用（FEED及びPost-FEED） ⇒最大、開発費用の50%を補助</td> </tr> </table>	Strand 1	将来の水素事業に係るパイプライン増強に寄与するプロジェクトの開発費用（FEED及びPost-FEED） ⇒ 最大、開発費用の50%を補助
	Strand 1	将来の水素事業に係るパイプライン増強に寄与するプロジェクトの開発費用（FEED及びPost-FEED） ⇒ 最大、開発費用の50%を補助	
	<table border="1"> <tr> <td>Strand 2</td> <td>将来HBMを利用しない予定の水素事業に関するCAPEX（建設費用等） ⇒最大、CAPEXの30%を補助</td> </tr> </table>	Strand 2	将来HBMを利用しない予定の水素事業に関するCAPEX（建設費用等） ⇒ 最大、CAPEXの30%を補助
	Strand 2	将来HBMを利用しない予定の水素事業に関するCAPEX（建設費用等） ⇒ 最大、CAPEXの30%を補助	
<table border="1"> <tr> <td>Strand 3</td> <td>将来HBMを利用予定の水素事業に関するCAPEX（建設費用等） ⇒補助割合等未定</td> </tr> </table>	Strand 3	将来HBMを利用予定の水素事業に関するCAPEX（建設費用等） ⇒補助割合等未定	
Strand 3	将来HBMを利用予定の水素事業に関するCAPEX（建設費用等） ⇒補助割合等未定		
<table border="1"> <tr> <td>Strand 4</td> <td>CCUS関連事業に関するCAPEX（建設費用等） ⇒補助割合等未定</td> </tr> </table>	Strand 4	CCUS関連事業に関するCAPEX（建設費用等） ⇒補助割合等未定	
Strand 4	CCUS関連事業に関するCAPEX（建設費用等） ⇒補助割合等未定		