

表 2020年代の水素経済ロードマップ

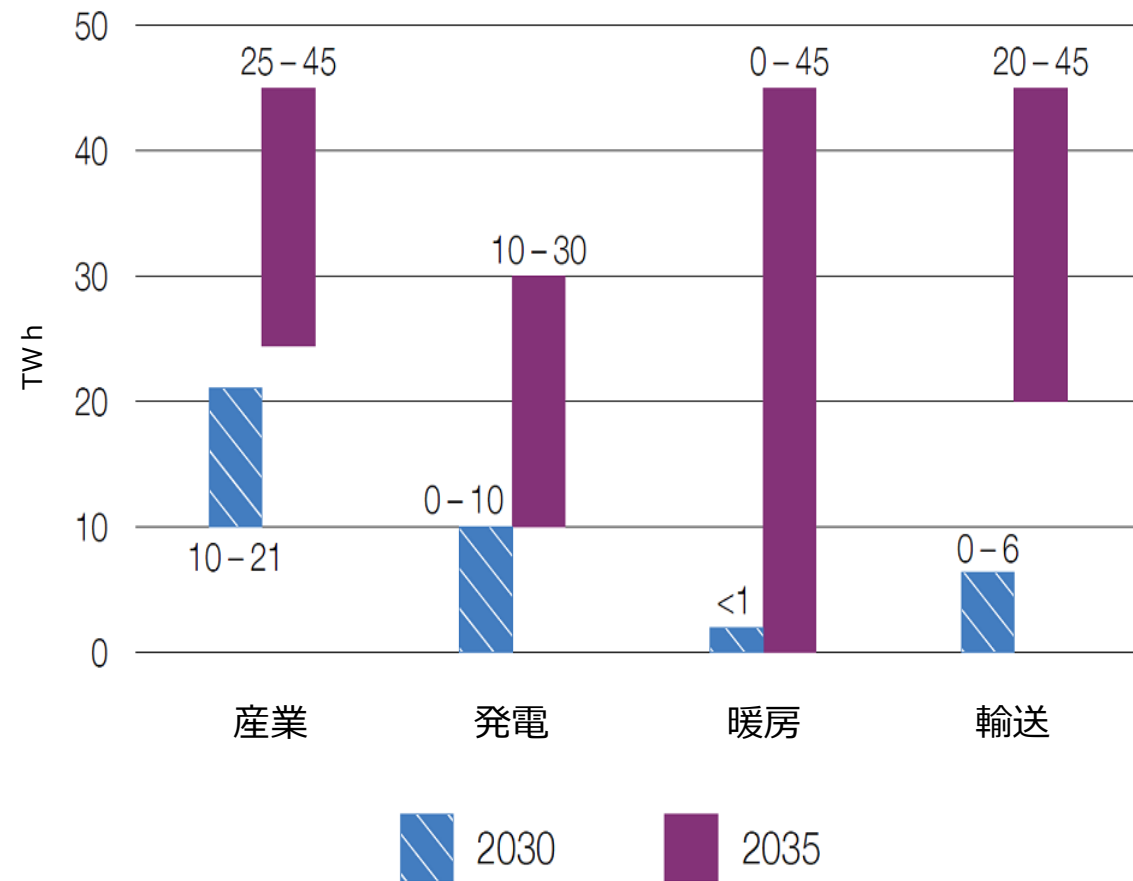
項目	2022年～2024年	2025年～2027年	2028年～2030年	2030年代半ば以降
生産	・小規模な水電解製造能力（最大20MW）	・少なくとも1個所の大規模なCCUS対応の水素製造施設 ・水電解製造能力の規模拡大（100MW）	・複数の大規模なCCUS対応の水素製造施設（500MW以上） ・複数の大規模な水電解製造プロジェクトの実施	・生産規模と範囲の拡大（例：原子力、バイオマスを利用した製造）
水素供給網	・専用パイプライン ・輸送トラック（非パイプライン） ・近接・同一施設内での生産・利用	・水素専用の小規模なクラスター導管網 ・トラック輸送の拡大と小規模な水素貯蔵	・大規模なクラスター導管網 ・大規模な水素貯蔵 ・ガス導管との統合	・地域または全国的な導管網 ・CCUS、ガス導管、電力システムと統合された大規模な水素貯蔵
利用	・一部の輸送（バス、初期段階の重量物車両（HGV）、鉄道および航空の試験利用） ・産業分野での実証試験 ・住宅区域での水素の暖房利用試験の実施	・産業、発電、輸送（HGV、鉄道および船舶の試験利用） ・小規模地域での水素の暖房利用試験の実施 ・ガス導管を利用した混合供給	・広い業界分野での利用 ・需給に応じた調整が可能な発電、輸送（HGV、船舶）での利用 ・街規模での水素の暖房利用試験の実施	・鉄鋼、電力システム、航空・船舶、ガス導管の転換など幅広い最終消費者に対応
主な行動とマイルストーン	・2022年初頭にネットゼロ水素基金（NZHF）の開始 ・2021年に「フェーズ1CCUSクラスター（注1）」決定 ・2022年に低炭素水素に関する規格の決定 ・2022年に低炭素水素のビジネスモデルの決定 ・2023年に住宅区域での水素の暖房利用試験の実施 ・2022年後半に既存のガス導管を利用した混合供給の費用対効果検証	・2025年の1GW生産能力の開発 ・2025年までに少なくとも2つのCCUSクラスター拠点を稼働 ・2025年に小規模地域での水素の暖房利用試験の実施 ・2026年までに水素の暖房利用に関する方針決定 ・2020年代半ばにHGVに関する方針決定	・2030年までに5GWの製造能力の開発 ・2030年までに4つのCCUSクラスター拠点を稼働 ・2030年までに街規模での水素の実証 ・2030年までに40GWの洋上風力発電の導入	・第6次炭素予算（2033年～2037年を対象）（注2）

（注1） 2020年代半ばまでに運用開始が可能なCCUSクラスター候補を募集。選定されたクラスターを政府が支援。

（注2） 2050年までに温室効果ガス（GHG）の純排出をゼロとする目標の達成のため、2008年から2050年の間、政府は5年ごとに、その年の12年後からの5年間に排出が許されるGHG排出量の上限である炭素予算（Carbon Budget）を設定することが気候変動法で定められている。

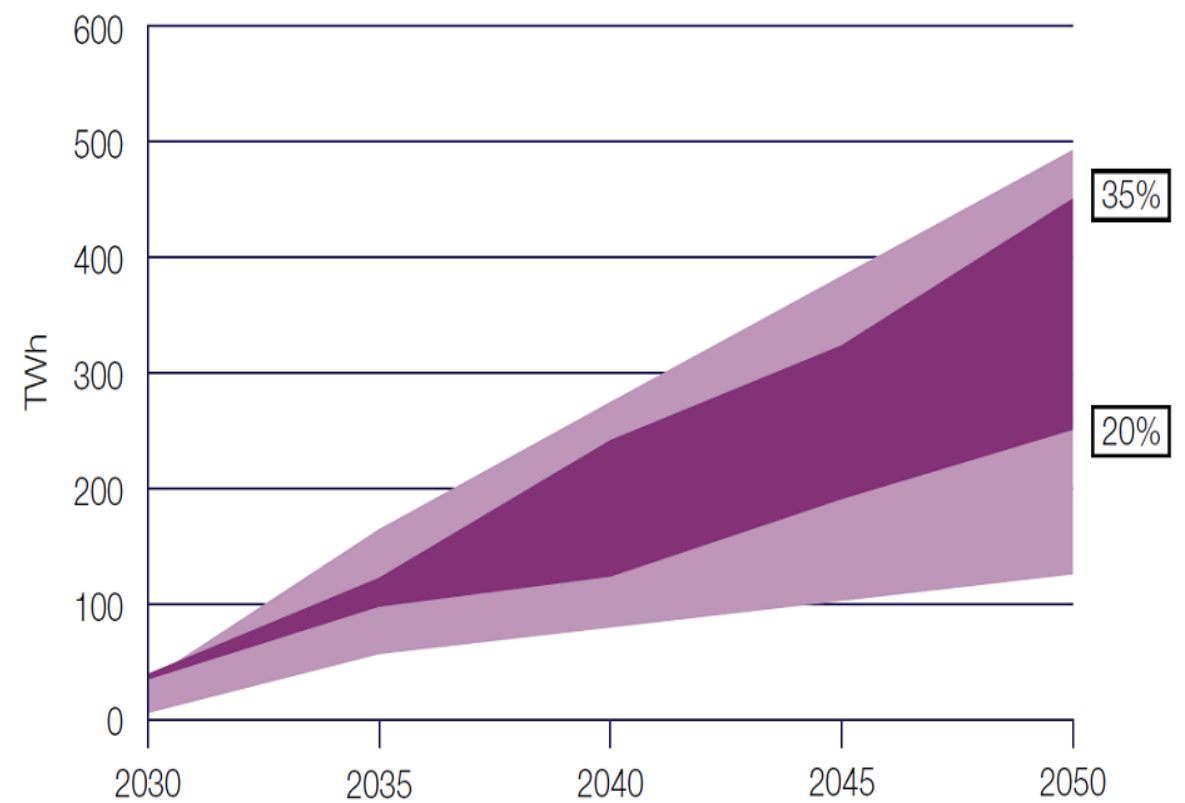
（出所） 英国政府資料を基にジェトロ作成

図1 英国の部門別水素需要予測
(2030年、2035年)



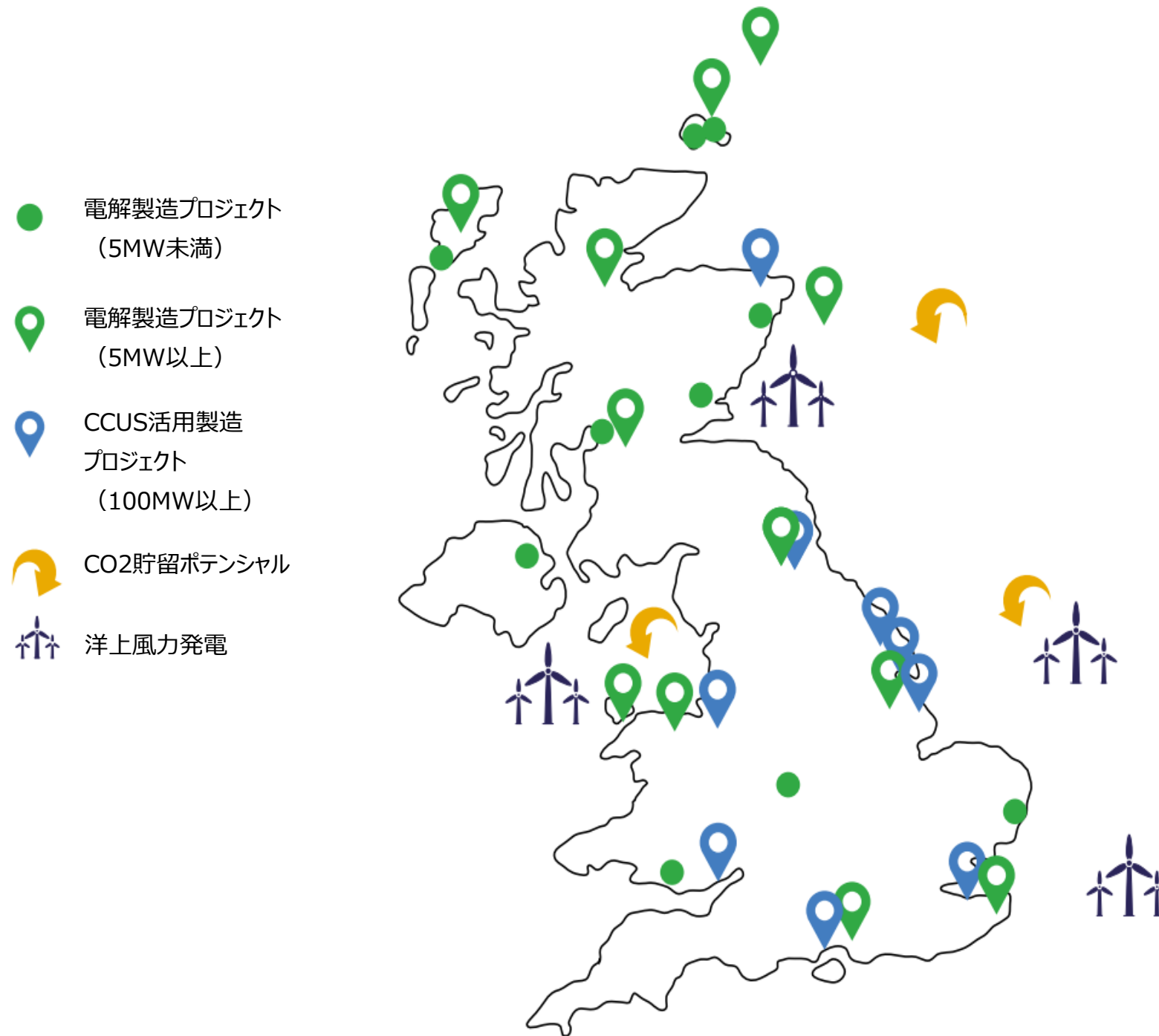
(注) 数値には、ガス導管網を利用した混合供給は含まず。
(出所) 英国政府

図2 英国の2050年までの水素需要予測と
2050年の最終エネルギー消費に対する水素の割合



(注) 右軸は最終エネルギー消費に対する水素の割合を示す。
(出所) 英国政府

図3 英国の水素製造プロジェクト位置図



(出所) 英国政府